СОДЕРЖАНИЕ

ИСТОРИЯ РОССИИ 3
ФИЛОСОФИЯ 7
ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК 15
ПРАВОВЕДЕНИЕ 21
ЭКОНОМИКА 25
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА 31
ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБЩЕНИЯ 35
ОСНОВЫ РОССИЙСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОСТИ 41
МАТЕМАТИКА 43
ИНФОРМАТИКА 47
ХИМИЯ 57
ФИЗИКА 63
ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА 79
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ИНЖЕНЕРИИ 82
ТЕХНОЛОГИЯ И ЯЗЫКИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ 87
ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА 96
ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА 102
ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА 112
МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ 116
ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ 120
МЕХАНИКА ЖИДКОСТИ И ГАЗА 124
ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ 128
ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ МАШИНОСТРОЕНИЯ 131
БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ 142
КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ТЕХНИКЕ 150
ПРИКЛАДНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ 153
КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ МАШИНОСТРОЕНИЯ 159
АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ В МАШИНОСТРОЕНИИ 165
ТЕОРИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ 175
ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ 179
ПРОЕКТИРОВАНИЕ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА 188
СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ 197
РЕЖУЩИЙ ИНСТРУМЕНТ 204
МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ СТАНКИ 208
ПРОГРАММИРОВАНИЕ СТАНКОВ С ЧИСЛОВЫМ ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ 211
НОРМИРОВАНИЕ ТОЧНОСТИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ 215
ПРОЦЕССЫ И ОПЕРАЦИИ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ 218
ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ 221
РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ 228
РУССКИЙ ЯЗЫК ДЛЯ ДЕЛОВОГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБЩЕНИЯ 232
ПСИХОЛОГИЯ 236
ИНЖЕНЕРНАЯ ПСИХОЛОГИЯ 245
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И СИСТЕМ 254
СТАНДАРТНЫЕ ПРОГРАММНЫЕ ПАКЕТЫ И СРЕДСТВА ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ 256
ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕХНИКИ 259
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МАШИНОСТРОЕНИИ 261
ИНЖЕНЕРНЫЕ ОСНОВЫ ОБЪЕМНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ 263
КОМПЬЮТЕРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗАГОТОВОК 267
СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ПОДГОТОВКИ УПРАВЛЯЮЩИХ ПРОГРАММ ДЛЯ СТАНКОВ С ЧИСЛОВЫМ ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ И ГИБКИХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СИСТЕМ 271
КОМПЬЮТЕРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СРЕДСТВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОСНАЩЕНИЯ 274

ИНТЕГРИРОВАННЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ПРОИЗВОДСТВА (CAD/ CAM СИСТЕМЫ) 277
КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ ИЗДЕЛИЙ 281
ПРОГРАММНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЫБОРА ВСПОМОГАТЕЛЬНОЙ ОСНАСТКИ ДЛЯ СТАНКОВ С ЧПУ 289
СИСТЕМЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ ПОДГОТОВКИ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА 297
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА)....300
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ РАБОТЫ С ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ)....305
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)....310
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА)....326
ДЕЛОВОЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК 343

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ИСТОРИЯ РОССИИ

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	2
Перечень формируемых компетенций	УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что из перечисленного не относится к специально-историческим методам познания?
А) сравнительный метод
Б) метод формализации
В) описательный метод
Г) метод диахронического анализа
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 2
Прочитайте текст и установите соответствие.
Соотнесите теории происхождения государства у восточных славян с их содержанием и авторами: к каждому названию теории в левом столбце подберите соответствующие содержание и авторов из правого столбца:

Название теории	Содержание теории и авторы
1. славянская	А) древнерусское государство возникло как результат внутреннего общественного развития славян, но и при участии варягов (А.Л. Юрганов, Л.А. Кацва, большинство современных историков)
2. норманская	Б) Древнерусское государство существовало еще до прихода варягов, только правящая династия стала варяжской по происхождению (М.В. Ломоносов, В.Н. Татищев, Б.А. Рыбаков, Д.С. Лихачёв)
3. центристская	В) Древнерусское государство создано пришельцами-скандинавами с добровольного согласия славян (Г.З. Байер, А.Л. Шлёцер, Г.Ф. Миллер, Н.М. Карамзин, С.М. Соловьёв)

Ключ правильного ответа: 1-Б, 2-В, 3-А

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что из названного было одной из причин принятия христианства на Руси?
А) стремление к укреплению великокняжеской власти
Б) необходимость создания нового свода законов Руси
В) распад Древнерусского государства на несколько самостоятельных центров
Г) необходимость свержения монголо-татарского владычества над Русью
Ключ правильного ответа: А

Задание № 4
Прочитайте текст и назовите описываемое имя
Ответьте, о каком князе идет речь в отрывке из сочинения Н.М. Карамзина:
«Узнав о набеге печенегов, он спешил из Новгорода в южную Россию и сразился с варварами под стенами Киева… Князь одержал победу… в память сего знаменитого торжества Великий князь заложил на месте сражения великолепную церковь, и, распространив Киев, обвел его каменными стенами… он

назвал их главные врата Златыми, а новую церковь Святою Софиею…»
Ключ правильного ответа: Ярослав Мудрый

Задание № 5
Прочитайте текст и установите последовательность
Расположите в хронологической последовательности события:
А) завершение опричнины
Б) «стояние на Угре»
В) смутное время
Г) Куликовская битва
Ключ правильного ответа: Г→Б→А→В

Задание № 6
Прочитайте текст и выберите не более 3-х правильных ответов
Что из перечисленного относится к военным кампаниям Петра 1?
А) Полтавская битва
Б) Битва на Калке
В) Битва при Гангуте
Г) Нарвская битва
Ключ правильных ответов: А, В, Г

Задание № 7
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какая из реформ 19 века стала самой радикальной:
А) Земская реформа
Б) Военная реформа
В) Отмена крепостного права
Г) Судебная реформа
Ключ правильного ответа: В

Задание № 8
Прочитайте текст и установите соответствие
Соотнесите имена российских правителей с именами их современников: к каждому имени императора/императрицы в левом столбце подберите соответствующее имя его современника из правого столбца:

Правитель	Современник
1. Петр I	А) Г. Потёмкин
2. Екатерина II	Б) Ф. Лефорт
3. Анна Иоанновна	В) М. Сперанский
4. Александр I	Г) Э. Бирон

Ключ правильного ответа: 1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В

Задание № 9
Прочитайте текст и выберите не более 2-х правильных ответов
Выберите из перечисленных военных операций относящиеся к периоду коренного перелома в Великой Отечественной войне:
А) Днепровская операция
Б) Контрнаступление под Сталинградом
В) Защита Брестской крепости
Г) Танковое сражение на Курской дуге
Ключ правильных ответов: Б, Г

Задание № 10
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в именительном падеже в единственном числе
Название эпохи, использующееся для обозначения периода в истории СССР с 1965 по 1985 гг., который

ознаменовался свёртыванием хрущёвской «оттепели» с формированием новой идеологической концепции «развитой социализм», когда закончился период высоких темпов экономического роста и больших достижений, а развитие страны сильно замедлилось, характеризуется понятием _____.

Ключ правильного ответа: застой

УК-5 - способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Задание № 1

Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме словосочетания в именительном падеже в единственном числе

Формационному подходу понимания смысла и содержания истории противостоит _____

Ключ правильного ответа: цивилизационный подход

Задание № 2

Прочитайте текст и установите соответствие

Соотнесите имена правителей с их исторической заслугой: для каждого имени правителя из левого столбца укажите историческую заслугу из правого столбца

Правитель	Историческая заслуга
1. Екатерина II	А) приобретение Россией статуса империи
2. Владимир Мономах	Б) образование централизованного государства с именованием Русское царство
3. Иван IV	В) укрепление единого государства Киевской Руси
4. Пётр I	Г) построение просвещённого российского государства

Ключ правильного ответа: 1-Г, 2-В, 3-Б, 4-А

Задание № 3

Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите в хронологической последовательности события:

А) пугачёвское восстание

Б) опричнина

В) первая русская революция

Г) воцарение династии Романовых

Ключ правильного ответа: Б→Г→А→В

Задание № 4

Прочитайте текст и заполните пробелы в таблице

Свяжите военные события и их участников: укажите пропущенные военные события в левом столбце в соответствии с именем участника из правого столбца и пропущенные имена участников в правом столбце в соответствии с военным событием из левого столбца

Военные события	Участники
Прорыв Русской армии в Первой мировой войне	А. А. Брусилов
Ледовое побоище с победой русских воинов над немецкими рыцарями на Чудском озере	…
…	М.И. Кутузов
Ночной воздушный таран в Московской битве Великой Отечественной войны	…

Ключ правильного ответа:

- Ледовое побоище с победой русских воинов над немецкими рыцарями на Чудском озере – Александр Невский

- Бородинское сражение с последующим полным разгромом армии Наполеона в Отечественной войне 1812 г. - М.И. Кутузов

- Ночной воздушный таран в Московской битве Великой Отечественной войны - В.В. Талалихин

Задание № 5

Прочитайте текст и установите соответствие

Соотнесите названия исторических явлений с их определением: к каждому историческому названию явления из левого столбца подберите соответствующее определение из правого столбца

Название явления	Определение
1. хованщина	А) временное правительство, которое управляло Русским государством в период Смутного времени
2. бироновщина	Б) реакционный режим в России в царствование императрицы Анны Иоанновны
3. семибоярщина	В) политика военно-полицейских мер и реформ в Российской империи 19 в.
4. аракчеевщина	Г) стрелецкий бунт в период фактического правления царевны Софьи Алексеевны

Ключ правильного ответа: 1-Г, 2-В, 3-А, 4-Б

Задание № 6

Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите в хронологической последовательности события русских революций:

А) создание Временного правительства

Б) вооруженное восстание в Петрограде

В) «Кровавое воскресенье»

Г) принятие Декретов Советской власти

Ключ правильного ответа: В→А→Б→Г

Задание № 7

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Укажите наиболее полное определение понятия «Гражданская война в России»:

А) организованная вооружённая борьба за государственную власть между классами и социальными группами внутри страны

Б) вооруженная борьба между различными группами населения, имевшая в своей основе глубокие социальные, национальные, политические противоречия и сопровождавшаяся иностранной интервенцией

В) острая форма классовой борьбы внутри государства, нацеленная на разрешение накопившихся социальных противоречий

Г) вооруженный конфликт между различными политическими, этническими, социальными группами и государственными образованиями на территории бывшей Российской империи

Ключ правильного ответа: Б

Задание № 8

Прочитайте текст и выберите не более 3-х правильных ответов

Укажите составляющие политики «большого скачка» в СССР:

А) коллективизация сельского хозяйства

Б) культурная революция

В) демографический рост

Г) форсированная индустриализация

Ключ правильных ответов: А, Б, Г

Задание № 9

Прочитайте текст и запишите ответ в форме словосочетания в именительном падеже в единственном числе

Ответьте, о какой битве идёт речь в отрывке из воспоминаний маршала В.И. Чуйкова: «…Несмотря на громадные потери, захватчики лезли напролом. Колонны пехоты на машинах и танках врывались в город. По-видимому, гитлеровцы считали, что участь его решена, и каждый из них стремился как можно скорее достичь Волги, центра города и там поживиться трофеями… Наши бойцы… выползали из-под немецких танков, чаще всего раненые, на следующий рубеж, где их принимали, объединяли в подразделения, снабжали, главным образом боеприпасами, и снова бросали в бой».

Ключ правильного ответа: Сталинградская битва

Задание № 10
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой из перечисленных периодов отечественной истории характеризуется понятием «перестройка»:
А) при Н.С. Хрущёве
Б) послевоенное десятилетие И.В. Сталина
В) при М.С. Горбачёве
Г) при Л.И. Брежневе
Ключ правильного ответа: В

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ФИЛОСОФИЯ

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	4
Перечень формируемых компетенций	УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни УК-11 - Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Функцией философии не является:
1) мировоззренческая
2) организационная
3) методологическая
4) познавательная
Ключ правильного ответа: 2

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите не более 3-х правильных ответов
Выберите из перечисленных философов представителей идеализма
1) Ф. Бэкон
2) Платон
3) Демокрит
4) Гегель
5) Вл. Соловьёв
Ключ правильных ответов: 2, 4, 5

Задание № 3
Прочитайте текст и укажите соответствие.
Соотнесите философские тезисы с их авторами: для каждого тезиса из левого столбца укажите

соответствующего автора из правого столбца:

Тезис	Автор
1. «Мыслю, следовательно, существую»	А) Августин Аврелий
2. «Человек есть мера всех вещей»	Б) Н. Бердяев
3. «Верю, чтобы понимать»	В) Протагор
4. «Истина познаётся в свободе и через свободу»	Г) Р. Декарт

Ключ правильного ответа: 1-Г, 2-В, 3-А,4-Б

Задание № 4

Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите философские учения в хронологической последовательности их возникновения:

1) схоластика
2) феноменология
3) платонизм
4) эмпиризм

Ключ правильного ответа: 3→1→4→2

Задание № 5

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Укажите правильное определение материализма:

1) материализм - это признание того, что весь мир, все предметы состоят из одинаковых частиц (атомов, электронов и т.п.);
2) материализм - это принцип жизни, заключающийся в признании примата материальных благ для жизни человека;
3) материализм – это направление, утверждающее первичность природы, бытия и вторичность сознания;
4) материализм - это практически здравый взгляд на вещи, отказ от иллюзорных, далеких от жизни рассуждений.

Ключ правильного ответа: 3

Задание № 6

Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в именительном падеже в единственном числе

На вопрос: «Обладает ли мир в своем существовании единством и что является основой этого единства?» отвечает раздел философского знания_____

Ключ правильного ответа: онтология

Задание № 7

Прочитайте текст и укажите соответствие

Соотнесите формы знания с их характеристикой: к каждой форме знания в левом столбце подберите соответствующую характеристику из правого столбца:

Форма знания	Характеристика
1. факт	А) совокупность умозаключений, отражающая объективно существующие отношения и связи между явлениями, наиболее развитая форма научного знания, дающая целостное отображение закономерных и существенных связей определенной области действительности
2. теория	Б) форма знания, содержащая предположение о свойствах, причинах, структурных связях изучаемых объектов, сформулированное на основе ряда фактов, истинное значение которого не определенно и нуждается в доказательстве
3. гипотеза	В) форма знания содержанием которой является то, что еще не познано человеком, но то что нужно познать, это вопрос, возникающий в ходе познания и требующий ответа
4. проблема	Г) эмпирические данные, подтвержденные научным экспериментом

Ключ правильного ответа: 1-Г, 2-А, 3-Б, 4-В

Задание № 8

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Под обществом в философии понимается:
1) продукт взаимодействия людей
2) единая личность, чья воля на основании соглашения многих людей должна стать волею их всех
3) коллективное бессознательное
4) совокупность биологических существ, организованных с целью выживания
Ключ правильного ответа: 1

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Укажите античного философа, который связал добродетель со знанием, создав концепцию этического интеллектуализма:
1) Аристотель
2) Сократ
3) Платон
4) Парменид
Ключ правильного ответа: 2

Задание № 2
Прочитайте текст и укажите соответствие
Соотнесите понятие и его определение: каждому понятию левого столбца дайте соответствующее определение из правого столбца:

Понятие	Определение
1. личность	А) неповторимое своеобразие отдельного человека в противоположность типовым чертам
2. человек	Б) конкретный человек как представитель и носитель человеческого рода или как член социальной общности меньшего порядка
3. индивидуальность	В) устойчивая система социально-значимых черт, характеристика человека как члена общества
4. индивид	Г) биологический вид Homo sapiens, обладающий развитым интеллектом, сознанием, способностью к общественно-исторической деятельности и культуре

Ключ правильного ответа: 1-В, 2-Г, 3-А, 4-Б

Задание № 3
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в именительном падеже в единственном числе
Мировоззрение и социальное поведение личности, противоположное коллективизму, которое основывается на приоритете личных ценностей и норм над общественными или групповыми с акцентом на личной свободе, самовыражении и независимости – это_____
Ключ правильного ответа: индивидуализм

Задание № 4
Прочитайте текст и укажите соответствие
Соотнесите концепции истины в истории философии с их содержанием: к каждой концепции из левого столбца подберите соответствующее ей содержание из правого столбца:

Концепция	содержание
1. прагматическая	А) основной принцип соответствия – истинность знания об объекте определяется как соответствие знания объекту
2. диалектико-материалистическая	Б) соответствие новых знаний существующей системе знаний.
3. классическая (корреспондентская)	В) истинное познание представляет отражение объективной действительности
4. когерентная	Г) истинно то знание, которое ведет к успеху

Ключ правильного ответа: 1-Г, 2-В, 3-А, 4-Б

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите не более 2-х правильных ответов
Выберите из перечисленного биологизаторские концепции сущности человека:
1) социал-дарвинистская
2) рационалистическая
3) расово-антропологическая
4) натуралистическая
Ключ правильных ответов: 1, 3

Задание № 6
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Укажите верное содержание понятия социальной идентичности, означающее, что каждая личность…
1) включена в общение с другими людьми
2) обладает неповторимыми, уникальными особенностями
3) подчинена системе общественных отношений
4) знает своё место в социальной реальности, соответствующее полу, возрасту, статусу, возможностям и способностям
Ключ правильного ответа: 4

Задание № 7
Прочитайте текст и установите последовательность
Установите последовательность формирования структурных уровней материи социального мира (от низшего к высшему)
1) малая социальная группа (коллектив)
2) ноосфера
3) семья
4) нации
Ключ правильного ответа: 3→1→4→2

Задание № 8
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Осознание и оценка самого себя как личности - своего нравственного облика, интересов, ценностей, мотивов поведения – называется _____
1) самооценкой
2) рефлексией
3) самосознанием
4) самоидентификацией
Ключ правильного ответа: 3

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Первые представления о философии на Руси сложились после _____
1) составления «Русской Правды»
2) монголо-татарского ига
3) возвышения Московского государства
4) принятия христианства
Ключ правильного ответа: 4

Задание № 2
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в именительном падеже во множественном числе
«Вне природы и человека нет ничего, и высшие существа – это лишь фантастические отражения нашей собственной сущности», - так заявляют _____

Ключ правильного ответа: материалисты

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Деление философов на эмпириков и рационалистов типично для эпохи ...
1) Античности
2) Нового времени
3) Средневековья
4) Новейшего времени
Ключ правильного ответа: 2

Задание № 4
Прочитайте текст и установите последовательность
Расположите в последовательности формирования философские мировоззренческие доминанты:
1) антропоцентризм
2) космоцентризм
3) наукоцентризм
4) теоцентризм
Ключ правильного ответа: 2→ 4→1→3

Задание № 5
Прочитайте текст и укажите соответствие
Соотнесите формы общественного сознания и их характеристику: для каждой формы общественного сознания из левого столбца укажите соответствующую содержательную характеристику из правого столбца:

Форма общественного сознания	Характеристика
1) идеология	А) сознание, которое есть осмысление явлений общественной жизни путем обнаружения сущности и объективных закономерностей развития экономической, социальной, политической и духовной сфер жизни общества
2) теоретическое	Б) сознание, формирующееся в процессе каждодневной практической деятельности людей на основе их эмпирического опыта или повседневной житейской практики
3) общественная психология	В) отношение к явлениям общественной жизни, находящее своё выражение не только в потребностях и интересах людей, но и в их разнообразных чувствах, настроениях, обычаях, нравах, традициях, проявлениях моды, а также в стремлениях, целях и идеалах
4) обыденное	Г) система взглядов и установок, теоретически отражающих социально-политический строй общества, его социальную структуру, потребности и интересы различных социальных сил

Ключ правильного ответа: 1-Г, 2-А, 3-В, 4-Б

Задание № 6
Прочитайте текст и выберите не более 2-х правильных ответов
Философия отличается от религии тем, что она...
1) исследует проблему смысла жизни человека
2) является теоретической формой освоения мира человеком
3) является формой мировоззрения
4) вырабатывает определенную систему ценностей
5) на первый план выводит разум и объективное знание
Ключ правильных ответов: 2, 5

Задание № 7
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Укажите, что из перечисленного является умозрительным истолкованием природы без опоры на опытное естествознание:

1) метафизика
2) утопия
3) натурфилософия
4) диалектика
Ключ правильного ответа: 3

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в именительном падеже во множественном числе
Своей задачей создание самобытной национальной философии, полагая, что Россия – это особый тип цивилизации и культуры, отличный от западноевропейского, поставили _____
Ключ правильного ответа: славянофилы

УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Укажите, что из перечисленного выступает как преувеличение значения абсолютной истины:
1) гностицизм
2) скептицизм
3) догматизм
4) агностицизм
Ключ правильного ответа: 3

Задание № 2
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в именительном падеже во множественном числе
Главным средством познания мира является разум, считают _____
Ключ правильного ответа: рационалисты

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Взгляд личности на что-либо представляет…
1) интроспекцию
2) понятие
3) убеждение
4) мнение
Ключ правильного ответа: 4

Задание № 4
Прочитайте текст и установите соответствие
Соотнесите философские учения с их авторами: для каждого философского учения из левого столбца укажите соответствующего автора из правого столбца

Учение	Автор
1) философия панлогизма	А) Вл. Соловьёв
2) философия томизма	Б) Августин
3) философия всеединства	В) Гегель
4) философия креационизма	Г) Ф. Аквинский

Ключ правильного ответа: 1-В, 2-Г, 3-А, 4-Б

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Укажите, что из перечисленного характеризует науку:
1) совокупность взглядов на мир и место человека в мире
2) духовно-практическая деятельность, направленная на познание сущности и законов объективного

мира
3) форма культуры, способная объяснить все, что угодно
4) совокупность знаний, накопленных человечеством
Ключ правильного ответа: 2

Задание № 6
Прочитайте текст и установите последовательность
Расположите в последовательности формирования структурные уровни организации неорганического материального мира (от низшего к высшему):
1) макроуровень
2) атомарный
3) ядерный
4) субмикроэлементарный
Ключ правильного ответа: 4→3→2→1

Задание № 7
Прочитайте текст и установите соответствие
Соотнесите наименования форм эмпирического познания с их определениями: к каждой форме эмпирического познания из левого столбца подберите соответствующее определение из правого столбца

Форма познания	Определение
1) восприятие	А) сохранившийся в сознании целостный образ предмета, в данный момент не воспринимаемого с помощью органов чувств
2) ощущение	Б) целостный образ предмета, возникающий в результате его непосредственного воздействия на органы чувств
3) представление	В) форма мышления, отражающая отдельные свойства предметов в момент их непосредственного воздействия на органы чувств

Ключ правильного ответа: 1-Б, 2-В, 3-А

Задание № 8
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Укажите, какой из перечисленных методов мышления характеризуется односторонностью, абстрактностью, стремлением абсолютизировать отдельные моменты в составе целого:
метафизический
1) реалистический
2) диалектический
3) прагматический
Ключ правильного ответа: 1

УК-11 - Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Укажите, какую из перечисленных функций выполняет философия, рекомендуя каждому человеку в любой области жизни и деятельности следовать положительным нормам и идеалам нравственности
1) идеологическую
2) воспитательную
3) мировоззренческую
4) методологическую
Ключ правильного ответа: 2

Задание № 2
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в именительном падеже в единственном числе
Способность субъекта оценивать свой внутренний мир и поведение определяется как

_____
Ключ правильного ответа: самосознание

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите не более 3-х правильных ответов
Выберите из приведённого списка суждения, выражающие смысл категорического императива И. Канта:
1) «Человек всегда должен быть целью и никогда средством»
2) «Поступай так, чтобы максима твоего поступка могла стать всеобщим законом»
3) «Человек человеку – друг, товарищ и брат»
4) «Человек — это цель сам по себе и никогда не должен использовать других людей только как средства»
5) «Человек человеку – бог»
Ключ правильных ответов: 1, 2, 4

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Укажите, на что из перечисленного опирается мораль в регулировании поведения человека:
1) достижения науки и техники
2) государственное принуждение
3) официально принятые письменные установления
4) общественное мнение и устоявшиеся обычаи и традиции
Ключ правильного ответа: 4

Задание № 5
Прочитайте текст, вставьте пропущенное понятие по смыслу и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в именительном падеже в единственном числе
Основополагающими чертами человека являются труд, разум, коллективность, творчество, но наряду с этим и _____ как способность к выбору одного из двух путей: или подчиниться голосу своих инстинктов и желаний, или направить свои усилия в сторону высших ценностей - истины, добра, справедливости и др.
Ключ правильного ответа: свобода

Задание № 6
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Укажите, что из перечисленного выступает как особое социальное чувство, отражающее морально-правовое отношение человека к обществу и характеризующееся соблюдением нравственных и юридических норм, мерой способностей и возможностей сознательно выполнять определенные требования, совершать соответствующие действия, предвидеть их общественные результаты:
1) долг
2) ответственность
3) совесть
4) честность
Ключ правильного ответа: 2

Задание № 7
Прочитайте текст и установите соответствие
Соотнесите аспекты взаимосвязи свободы и ответственности с их определяющей характеристикой: к каждому аспекту взаимосвязи свободы и ответственности из левого столбца подберите соответствующий контекст содержательной характеристики из правого столбца

Аспект взаимосвязи свободы и ответственности	Содержательная характеристика
1) философский аспект	А) ответственность как неотъемлемая часть и условие свободы, когда личность совершает действия, выражающие её волю с осознанием меры применения и ответа за последствия
2) моральный аспект	Б) свободные права и выбор граждан на участие в управлении

	государством и его обязанности осознавать последствия своих действий и решений для общества
3) юридический аспект	В) свобода как предпосылка ответственности с возможностью выбора и действия в соответствии со своим мировоззрением
4) политический аспект	Г) ответственность за свободный выбор поступков и действий перед собой и обществом

Ключ правильного ответа: 1-В, 2-Г, 3-А, 4-Б

Задание № 8
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Укажите, что из перечисленного выступает в качестве идеала для этики ненасилия:
1) принцип всеобщего равенства
2) принцип творчества
3) принцип человеколюбия
4) абсолютная свобода
Ключ правильного ответа: 3

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	3
Перечень формируемых компетенций	УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) УКЦ-1 - Способен в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей

Английский язык

УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Задание № 1
Прочитайте текст и напишите ответ на английском языке
Как называется настоящее длительное время глаголов в английском языке -_____ ?
Ключ правильного ответа: Present Continuous.

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Вежливыми формами приветствия и прощания в английском языке являются:
A. Good afternoon and Goodbye
Б. Hello and Bye
B. Hey and Bye-bye
Ключ правильного ответа: А

Задание № 3
Прочитайте текст и напишите не более 5-ти ответ на русском языке в именительном падеже
Перечислите названия пяти стран, в которых английский язык является государственным языком. -
_____.
Ключ правильного ответа: США, Великобритания, Канада, Новая Зеландия, Австралия.

Задание № 4
Прочитайте текст и установите соответствие.
К каждому предложению в левом столбце, подберите соответствующий перевод из правого столбца

1. I like to study at the institute.	А. Я учусь на первом курсе в ВУЗе.
2. I am good at Mathematics.	Б. Моя будущая профессия-инженер.
3. My future profession is an engineer.	В. Я хорошо разбираюсь в математике.
4. I am a first-year student at the institute.	Г. Мне нравится учиться в ВУЗе.

Ключ правильного ответа: 1 – Г; 2 – В; 3 – Б; 4 – А;

Задание № 5

Прочитайте текст и распределите предложения по типам предложений в английском языке
К каждому типу предложений в левом столбце, подберите соответствующие предложения из правого столбца:

Тип предложения		Предложение	
А	Повелительное	1	Look!
		2	That is amazing!
Б	Восклицательное	3	How romantic!
		4	Don't touch that!

Ключ правильного ответа: А – 1, 4; Б – 2, 3.

Задание № 6

Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какие пропущенные местоимения нужно выбрать для данного предложения?
It's _____ grandma's birthday, so I gave _____ a book.
А. her, them
Б. my, her
В. my, his
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 7

Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в единственном числе
Определите, к какой части речи относится выделенное слово в предложении:
Sandra watches boring movies.
Ключ правильного ответа: прилагательное.

Задание № 8

Прочитайте предложение на английском языке и выберите правильный перевод данного предложения
I have been studying English for 5 years.
А. Я учил английский язык 5 лет назад.
Б. Я учу английский язык в течение 5 лет.
В. Я выучу английский язык за 5 лет.
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 9

Прочитайте текст и напишите ответ на английском языке
Как сказать на английском языке фразу с пожеланием «Хорошего дня!»? -_____
Ключ правильного ответа: Have a nice day!

Задание № 10

Прочитайте текст и установите последовательность
Установите логическую последовательность фраз в диалоге:
1. Fine, thank you. I will study in this group.
2. Hello! My name is Dana.
3. You may sit at my desk.
4. Hello, Dana. I am Emily. How are you?
Ключ правильного ответа: 2, 4,1, 3.

УКЦ-1 - Способен в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие

во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Как правильно читается на английском языке электронный адрес: Anna@gmail.com?
А. Anna, dog, gmail, dot, com.
Б. Anna, pig, gmail, dot, com.
В. Anna, at, gmail, dot, com.
Ключ правильного ответа: В

Задание № 2
Прочитайте текст и запишите ответ прописью
Как правильно по-английски читается телефонный номер 1 646 781 4400? -_____
Ключ правильного ответа: one six four six seven eight one double four double oh

Задание № 3
Прочитайте текст и запишите ответ цифрами
Вам диктуют телефонный номер: seven eight, double three, two, oh, nine, two, three, one, six._____
Ключ правильного ответа: 7 8332092316

Задание № 4
Прочитайте текст и установите соответствие.
К каждому понятию на английском языке в левом столбце, подберите соответствующий перевод из правого столбца

А	social media	1	подключение к сети Интернет
Б	Internet connection	2	обработка данных
В	data processing	3	социальные сети

Ключ правильного ответа: А – 3; Б – 1; В – 2.

Задание № 5
Прочитайте текст и установите последовательность
Установите последовательность действий на английском языке при работе за компьютером:
1. open the program
2. turn on the computer
3. turn off the computer
Ключ правильного ответа: 2, 1, 3.

Задание № 6
Прочитайте текст и установите соответствие
К каждому вопросу в левом столбце, подберите соответствующий ответ из правого столбца

Вопрос	Ответ
1. Какие возможности для общения на иностранном языке дают интернет и соцсети?	А. дистанционная
2. Как можно использовать интернет-ресурсы в учебной работе по иностранному языку?	Б. общение в чатах, аудио- и видеозвонки, обмен видео и аудиофайлами, поиск и обмен информацией
3. Какая форма обучения используется с помощью цифровых технологий при альтернативе аудиторных занятий?	В. при подготовке к экзамену, зачету, к домашним и творческим заданиям; для поиска информации по устным темам, по страноведению; для перевода с использованием электронных словарей

Ключ правильного ответа: 1 – В; 2 – А; 3 – Б;

Задание № 7
Прочитайте текст и установите соответствие
К каждому изобретателю цифровых технологий в левом столбце, подберите соответствующее содержание из правого столбца

Inventor	Invention

А	Konrad Zuse	1	Development of the Turing machine
Б	Charles Babbage	2	Development of the first fully functional digital computer Z3
В	Tim Berners-Lee	3	Development of the concepts of mechanical computers
Г	Alan Turing	4	Development of the World Wide Web

Ключ правильного ответа: А – 2; Б – 3; В – 4; Г – 1

Задание № 8

Прочитайте текст и запишите ответ на английском языке в форме существительного в именительном падеже в единственном числе

A huge global network that connects millions of computers, people and other devices around the world is called _____.

Ключ правильного ответа: Internet.

Задание № 9

Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в именительном падеже в единственном числе

An electronic device for data processing that consists of hardware (physical parts) and software (programs) and receives, processes and outputs data such as numbers, text or images as meaningful information by means of programmable instructions is called _____.

Ключ правильного ответа: computer.

Задание № 10

Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в именительном падеже в единственном числе

A portable personal computer (PC) designed for personal use to perform tasks such as browsing the Internet, creating documents, is called _____.

Ключ правильного ответа: laptop.

Немецкий язык

УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Задание № 1

Прочитайте текст и напишите ответ на немецком языке

Как называется сложное прошедшее разговорное время глаголов в немецком языке?

Ключ правильного ответа: Perfekt.

Задание № 2

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Вежливыми формами приветствия и прощания в немецком языке являются

А. Guten Tag und Auf Wiedersehen

Б. Hallo und Auf Wiedersehen

В. Guten Tag und Tschüss

Ключ правильного ответа: А

Задание № 3

Прочитайте текст и напишите не более 6-ти ответов на русском языке в именительном падеже

Перечислите названия шести стран, в которых немецкий язык является государственным языком?

Ключ правильного ответа: Германия, Австрия, Швейцария, Лихтенштейн, Люксембург, Бельгия.

Задание № 4

Прочитайте текст и установите соответствие.

К каждому предложению в левом столбце, подберите соответствующий перевод из правого столбца

1. Mir gefällt an der Hochschule zu studieren.	А. Я учусь на первом курсе в ВУЗе.
2. Mein Studium fällt mir leicht.	Б. Моя будущая профессия-инженер.

3. Mein zukünftiger Beruf ist Ingenieur.	В. Моя учёба даётся мне легко.
4. Ich studiere im ersten Studienjahr an der Hochschule.	Г. Мне нравится учиться в ВУЗе.

Ключ правильного ответа: 1 – Г; 2 – В; 3 – Б; 4 – А;

Задание № 5

Прочитайте текст и распределите предложения по типу порядка слов в немецком предложении
К каждому типу порядка слов в левом столбце, подберите соответствующие предложения из правого столбца:

Тип порядка слов		Предложение	
А	Прямой	1	Ich lerne Deutsch.
		2	Morgen gehe ich in die Bibliothek.
Б	Обратный	3	Am Freitag war er im Museum.
		4	Sie war am Freitag im Museum.

Ключ правильного ответа: А – 1, 4; Б – 2, 3.

Задание № 6

Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какие пропущенные местоимения нужно выбрать для данного предложения?
_____ Oma hat Geburtstag, deshalb habe ich _____ ein Buch geschenkt.
А. Mein, ihm
Б. Meine, ihr
В. Meines, ihr
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 7

Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в единственном числе
Определите, к какой части речи относится выделенное слово в предложении:
Linda schaut nur langweilige Filme an.
Ключ правильного ответа: прилагательное.

Задание № 8

Прочитайте предложение на немецком языке и выберите правильный перевод данного предложения
Ich lerne Deutsch seit 5 Jahren.
А. Я учил немецкий язык 5 лет назад.
Б. Я учу немецкий язык в течение 5 лет.
В. Я выучу немецкий язык за 5 лет.
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 9

Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Определите видовременную форму глагола в предложении:
Gestern bin ich ins Kino gegangen.
А. Perfekt
Б. Präteritum
В. Präsens
Ключ правильного ответа: А

Задание № 10

Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Подберите логически верный ответ на вопрос: „Wie geht es Ihnen?“
А. Gern geschehen.
Б. Es ist sieben Uhr.
В. Danke, gut. Und Ihnen?
Ключ правильного ответа: В

УКЦ-1 - Способен в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Как правильно читается на немецком языке электронный адрес: Anna@gmail.com?
А. Anna, dog, gmail, dot, com.
Б. Anna, Hund, gmail, Punkt, com.
В. Anna, at- Zeichen, gmail, Punkt, com.
Ключ правильного ответа: В

Задание № 2
Прочитайте текст и запишите ответ прописью
Как правильно по-немецки читается телефонный номер 1 646 781 4400?
Ключ правильного ответа: eins sechs vier sechs sieben acht eins vier vier Null Null

Задание № 3
Прочитайте текст и запишите ответ цифрами
Вам диктуют телефонный номер: sieben, acht, drei, drei, zwo, Null, neun, zwo, drei, eins, sechs.
Ключ правильного ответа: 7 8332092316

Задание № 4
Прочитайте текст и установите соответствие.
К каждому понятию на немецком языке в левом столбце, подберите соответствующий перевод из правого столбца

А	soziale Netzwerke	1	подключение к сети Интернет
Б	Internetverbindung	2	обработка данных
В	Datenverarbeitung	3	социальные сети

Ключ правильного ответа: А – 3; Б – 1; В – 2.

Задание № 5
Прочитайте текст и установите последовательность
Установите последовательность действий на немецком языке при работе за компьютером:
1. das Programm öffnen
2. den Computer anschalten
3. den Computer ausschalten
Ключ правильного ответа: 2, 1, 3.

Задание № 6
Прочитайте текст и установите соответствие
К каждому вопросу в левом столбце, подберите соответствующий ответ из правого столбца

Вопрос		Ответ	
А	Какие возможности для общения на иностранном языке дают интернет и соцсети?	1	дистанционная
Б	Как можно использовать интернет-ресурсы в учебной работе по иностранному языку?	2	общение в чатах, аудио- и видеозвонки, обмен видео и аудиофайлами, поиск и обмен информацией
В	Какая форма обучения используется с помощью цифровых технологий при альтернативе аудиторных занятий?	3	при подготовке к экзамену, зачету, к домашним и творческим заданиям; для поиска информации по устным темам, по страноведению; для перевода с использованием электронных словарей

Ключ правильного ответа: А – 2; Б – 3; В – 1.

Задание № 7
Прочитайте текст и установите соответствие

К каждому изобретателю цифровых технологий в левом столбце, подберите соответствующее содержание из правого столбца

Erfinder		Erfindung	
А	Konrad Zuse	1	Entwicklung der Turingmaschine
Б	Charles Babbage	2	Entwicklung des ersten voll funktionsfähigen Digitalcomputers Z3
В	Tim Berners-Lee	3	Entwicklung der Konzepte mechanischer Computer
Г	Alan Turing	4	Entwicklung des World Wide Web

Ключ правильного ответа: А – 2; Б – 3; В – 4; Г – 1

Задание № 8

Прочитайте текст и запишите ответ на немецком языке с артиклем в форме существительного в именительном падеже в единственном числе

Ein riesiges globales Netzwerk, das Millionen von Computern, Menschen und anderen Geräten auf der ganzen Welt miteinander verbindet, heißt _____.

Ключ правильного ответа: das Internet.

Задание № 9

Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами с артиклем в форме существительного в именительном падеже в единственном числе

Ein elektronisches Gerät zur Datenverarbeitung, das aus Hardware (physische Teile) und Software (Programme) besteht und mittels programmierbarer Anweisungen Daten wie Zahlen, Text oder Bilder empfängt, verarbeitet und als sinnvolle Informationen ausgibt, heißt _____.

Ключ правильного ответа: der Computer.

Задание № 10

Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами с артиклем в форме существительного в именительном падеже в единственном числе

Ein tragbarer Personal Computer (PC), der für den persönlichen Gebrauch entwickelt wurde, um Aufgaben wie das Surfen im Internet, das Erstellen von Dokumenten auszuführen, heißt _____.

Ключ правильного ответа: der Laptop.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ПРАВОВЕДЕНИЕ

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	4
Перечень формируемых компетенций	УК-2 – Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК-11 – Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Задание № 1

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Одной из основных форм реализации народом Российской Федерации принадлежащей ему власти является…

1) непосредственная (прямая) демократия;
2) народная дипломатия;
3) деятельность присяжных заседателей;
4) частная детективная деятельность.

Ключ правильного ответа: 1

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Институтом прямой (непосредственной) демократии НЕ является …
1) митинги, демонстрации, шествия, пикетирование;
2) сходы (собрания) граждан;
3) участие в отправлении правосудия;
4) петиции (обращения).
Ключ правильного ответа: 3

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Общественные объединения не могут создаваться в виде одной из следующих организационно-правовых форм...
1) общественный фонд;
2) орган общественной самодеятельности;
3) территориальное общественное самоуправление;
4) общественное движение.
Ключ правильного ответа: 3

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Выборным органом государственной власти в Российской Федерации может являться …
1) Председатель Правительства Российской Федерации;
2) Глава субъекта РФ;
3) Судья Конституционного суда РФ;
4) Прокурор субъекта.
Ключ правильного ответа: 2

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Правоспособность у гражданина появляется…
1) с рождения;
2) с 18 лет;
3) с 16 лет;
4) с 21 года.
Ключ правильного ответа: 1

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в именительном падеже в единственном числе
Ограничения и запреты воплощаются в жизнь с помощью такой формы реализации права, как_____
Ключ правильного ответа: соблюдение

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в именительном падеже во множественном числе
С помощью исполнения реализуются _____нормы права
Ключ правильного ответа: обязывающие

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в именительном падеже в единственном числе
Если в трудовом договоре не оговорен срок его действия, то договор _____
Ключ правильного ответа: бессрочный

Задание № 9
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в именительном падеже в единственном числе
Установление фактической основы дела, становление юридической основы дела и принятие решения по делу являются составными частями такой формы реализации права, как _____
Ключ правильного ответа: применение

Задание № 10
Прочитайте текст и выберите не более 2-х правильных ответов
Выпишите варианты ответов, относящихся к публичным отраслям права:
1) Конституционное право;
2) Гражданское право;
3) Уголовное право;
4) Трудовое право.
Ключ правильного ответа: 1, 3

УК-11 - Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Понятие преступления определяется действующим УК РФ как:
1) умышленное деяние, запрещенное нормативно-правовыми актами РФ под угрозой наказания;
2) уголовно-наказуемое, умышленное, противоправное действие субъекта, запрещенное УК РФ;
3) виновно совершенное общественно-опасное деяние, запрещенное УК РФ под угрозой наказания;
4) противоправное общественно-опасное действие субъекта уголовной ответственности.
Ключ правильного ответа: 3

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Категории преступлений, установленные в Уголовном кодексе:
1) легкие, средние, тяжкие и особо тяжкие;
2) небольшой тяжести, средней тяжести, тяжкие и особо тяжкие;
3) легкие, средние, тяжкие;
4) небольшой тяжести и тяжкие.
Ключ правильного ответа: 2

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
К субъективной стороне состава преступления относится:
1) мотив;
2) время и место совершения преступления;
3) возраст преступника;
4) вменяемость преступника.
Ключ правильного ответа: 1

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Обязательным признаком субъекта в составе преступления ст.290 УК РФ «Получение взятки» является:
1) отнесение к категории должностных лиц;
2) отнесение к категории государственных служащих;
3) достижение возраста 21 года;
4) наличие статуса чиновника.
Ключ правильного ответа: 1

Задание № 5

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Если лицо получило ценности за совершение действий (бездействия), которые в действительности оно не может осуществить, ввиду отсутствия служебных полномочий и невозможности использовать свое служебное положение, такие действия, при наличии умысла на приобретение ценностей, следует квалифицировать как…

1) кража;
2) мошенничество;
3) получение взятки;
4) служебный подлог.

Ключ правильного ответа: 2

Задание № 6

Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в именительном падеже в единственном числе

Злоупотребление служебным положением, дача взятки, получение взятки, злоупотребление полномочиями, коммерческий подкуп либо иное незаконное использование физическим лицом своего должностного положения вопреки законным интересам общества и государства в целях получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества или услуг имущественного характера, иных имущественных прав для себя или для третьих лиц либо незаконное предоставление такой выгоды указанному лицу другими физическими лицами – называется _____

Ключ правильного ответа: коррупция

Задание № 7

Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в именительном падеже в единственном числе

Если лицо получило ценности за совершение действий (бездействия), которые в действительности оно не может осуществить, ввиду отсутствия служебных полномочий и невозможности использовать свое служебное положение, такие действия, при наличии умысла на приобретение ценностей, следует квалифицировать как_____

Ключ правильного ответа: мошенничество

Задание № 8

Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в именительном падеже в единственном числе

ситуация, при которой личная заинтересованность (прямая или косвенная) лица, замещающего должность, замещение которой предусматривает обязанность принимать меры по предотвращению и урегулированию конфликта интересов, влияет или может повлиять на надлежащее, объективное и беспристрастное исполнение им должностных (служебных) обязанностей (осуществление полномочий) – это _____

Ключ правильного ответа: конфликт интересов

Задание № 9

Прочитайте текст и укажите соответствие

Произведите соотношение понятий и выпишите номера вариантов ответов, образующих правильное соотношение:

а	прямой умысел	1	если лицо осознавало общественную опасность своих действий (бездействия), предвидело возможность наступления общественно опасных последствий, не желало, но сознательно допускало эти последствия либо относилось к ним безразлично
б	косвенный умысел	2	если лицо осознавало общественную опасность своих действий (бездействия), предвидело возможность или неизбежность наступления общественно опасных последствий и желало их наступления
в	легкомыслие	3	если лицо не предвидело возможности наступления общественно опасных последствий своих действий (бездействия), хотя при необходимой внимательности и предусмотрительности должно было и могло предвидеть

			эти последствия
г	небрежность	4	если лицо предвидело возможность наступления общественно опасных последствий своих действий (бездействия), но без достаточных к тому оснований самонадеянно рассчитывало на предотвращение этих последствий.

Ключ правильного ответа: а–2, б–1, в–4, г–3

Задание № 10

Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в творительном падеже в единственном числе

С точки зрения видов соучастников преступления, лицо, содействовавшее совершению преступления советами, указаниями, предоставлением информации, средств или орудий совершения преступления либо устранением препятствий, а также лицо, заранее обещавшее скрыть преступника, средства или орудия совершения преступления, следы преступления либо предметы, добытые преступным путем, а равно лицо, заранее обещавшее приобрести или сбыть такие предметы является _____ совершения преступления

Ключ правильного ответа: пособником

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ЭКОНОМИКА

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	3
Перечень формируемых компетенций	УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. УК-10 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности. УКЦ-3 - Способен ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития (в том числе с использованием цифровых средств) других необходимых компетенций.

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

Задание № 1

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Величина совокупного спроса увеличится, если…

А. Ставки процента повысятся;

Б. Ставки налогообложения возрастут;

В. Усилятся инфляционные ожидания;

Г. Ставки налогообложения понизятся.

Ключ правильного ответа: Г

Задание № 2

Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме словосочетания в единственном числе

_____ - отношение численности безработных определенной возрастной группы к численности экономически активного населения соответствующей возрастной группы, в процентах.

Ключ правильного ответа: уровень безработицы

Задание № 3

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Инфляция не превышающая 10 % в год, при которой сохраняется ценность денег, контракты

заключаются в номинальных ценах, низки спекулятивные ожидания на денежном рынке, называется _____:
А. Умеренной;
Б. Ползучей;
В. Скрытой;
Г. Подавленной.
Ключ правильного ответа: А

Задание № 4
Прочитайте текст и запишите ответ в форме существительного в родительном падеже, единственном числе
Закон _____ описывает эмпирическую зависимость между темпом роста ВВП и уровнем безработицы, предполагающую, что снижение темпа роста ВВП на 2 % приводит к повышению уровня безработицы на 1 %.
Ключ правильного ответа: Оукена

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите не более двух правильных ответов
Последствиями безработицы являются:
А. Снижение жизненного уровня населения;
Б. Обесценение инвестиций;
В. Снижение конкурентоспособности отечественной продукции;
Г. Углубление расслоения населения страны.
Ключ правильного ответа: А, Г

Задание № 6
Прочитайте текст и установите соответствие
Каждому термину из левой части таблицы подберите соответствующее содержание из правой части таблицы

Термин		Содержание	
1	Демпинг	А	административный запрет по отношению к определённым странам или отдельным видам товаров.
2	Биметаллизм	Б	продвижение товара на внешний рынок за счет снижения экспортных цен ниже нормального уровня цен, существующих в этих странах
3	Ревальвация	В	денежная система, предусматривающая использование двух благородных металлов (чаще всего серебра и золота) для чеканки монет, применяемых в качестве денег.
4	Эмбарго	Г	изменение в сторону увеличения национального валютного курса по сравнению с иностранными валютами.

Ключ правильного ответа: 1-Б, 2-В, 3-Г, 4-А

Задание № 7
Прочитайте текст и выберите не более двух правильных ответов
В составе потребительских расходов учитываются:
А. Средства, направляемые на приобретение ценных бумаг на вторичном рынке;
Б. Средства, направляемые на покупку молока;
В. Средства, затраченные на покупку нового кухонного комбайна;
Г. Средства, потраченные на уплату налогов.
Ключ правильного ответа: Б, В

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в именительном падеже, во множественном числе
Согласно кейнсианской модели, для повышения совокупного спроса при нарушении макроэкономического равновесия, применяются _____?
Ключ правильного ответа: инъекции

Задание № 9
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Реальный ВВП будет превышать номинальный ВВП в условиях:
А. Дефляции;
Б. Инфляции;
В. Стагфляции;
Г. Шринкфляции;
Ключ правильного ответа: А

Задание № 10
Прочитайте текст и установите соответствие
Распределите приведенные ниже показатели на макро и микроэкономические.
А. реальный ВНП;
Б. предложение;
В. производительность труда;
Г. совокупный спрос;
Д. коэффициент эластичности;
Е. чистый экспорт.

Макроэкономические показатели	Микроэкономические показатели

Ключ правильного ответа:

Макроэкономические показатели	*Микроэкономические показатели*
А, Г, Е	*Б, В, Д*

УК-10 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Понятие «экономика» первоначально обозначало
А. Управление сельским поместьем;
Б. Искусство ведения домашнего хозяйства;
В. Искусство управления хозяйством страны;
Г. Искусство управления фирмой.
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 2
Прочитайте текст и установите последовательность
Расположите экономические школы в хронологическом порядке их появления
А. Институционализм
Б. Кейнсианство
В. Классическая школа
Г. Маржинализм
Д. Меркантилизм
Е. Физиократы
Ключ правильного ответа: Д→Е→В→Г→Б→А

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Экономические отношения на уровне предприятий, фирм изучает:
А. Макроэкономика;
Б. Мегаэкономика;
В. Микроэкономика;
Г. Мезоэкономика.
Ключ правильного ответа: В

Задание № 4

Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в именительном падеже, единственном числе

Продукт труда, который позволяет удовлетворить потребность и предлагается рынку с целью привлечения внимания, приобретения, использования или потребления, называется _____ ?

Ключ правильного ответа: товар

Задание № 5

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Первым термин «экономика» ввел в оборот:

А. Маркс;

Б. Платон;

В. Самуэльсон;

Г. Ксенофонт.

Ключ правильного ответа: Г

Задание № 6

Прочитайте текст и установите соответствие

Каждому термину из левой части таблицы подберите соответствующее определение, раскрывающее содержание термина из правой части таблицы

Термин		Содержание	
1	Потребность	А	результат экономической деятельности, который можно получить в ограниченном количестве.
2	Экономический ресурс	Б	различные комбинации максимальных объёмов производства нескольких благ, которые могут быть созданы в условиях полной занятости при использовании всех имеющихся в экономике ресурсов.
3	Альтернативные издержки	В	недостаток чего-либо необходимого для поддержания жизнедеятельности и развития личности, фирмы и общества в целом.
4	Экономическое благо	Г	упущенная выгода в результате выбора одного из альтернативных вариантов использования ресурсов и, тем самым, отказа от других возможностей.
5	Кривая производственных возможностей	Д	элементы, необходимые для осуществления производственно-хозяйственной деятельности.

Ключ правильного ответа: 1-В, 2-Д, 3-Г, 4-А, 5-Б.

Задание № 7

Прочитайте текст и выберите не более трех правильных ответов

Основными субъектами экономической системы являются:

А. Ресурсы;

Б. Фирмы;

В. Блага;

Г. Домохозяйства;

Д. Рынок;

Е. Государство.

Ключ правильного ответа: Б, Г, Е

Задание № 8

Прочитайте текст и установите соответствие

Заполните таблицу, разделив перечисленные блага по видам:

БЛАГА		
неэкономические	экономические материальные	экономические нематериальные

А. Автомобиль

Б. Солнечный свет

В. Ремонт бытовой техники
Г. Воздух
Д. Квартира
Е. Проезд в общественном транспорте
Ж. Медицинское обслуживание
З. Продукты питания
И. Токарный станок
Ключ правильного ответа:

БЛАГА		
неэкономические	*экономические материальные*	*экономические нематериальные*
Б, Г	*А, Д, З, И*	*В, Е, Ж*

Задание № 9
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Первым широко распространённым экономическим учением стал:
А. Монетаризм;
Б. Марксизм;
В. Меркантилизм;
Г. Маржинализм.
Ключ правильного ответа: В

Задание № 10
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме прилагательного в единственном числе
Кейнсианство – экономическое учение о необходимости и значимости _____ регулирования развития экономики.
Ключ правильного ответа: государственного

УКЦ-3 - Способен ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития (в том числе с использованием цифровых средств) других необходимых компетенций.

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Альтернативная стоимость товара измеряется:
А. Затратами ресурсов на производство данного товара;
Б. Количеством одного товара, от которого пришлось отказаться ради получения другого товара;
В. Количеством денег, затраченных на производство данного товара;
Г. Количеством товаров, приобретенных за определенную сумму денег.
Ключ правильного ответа: Б

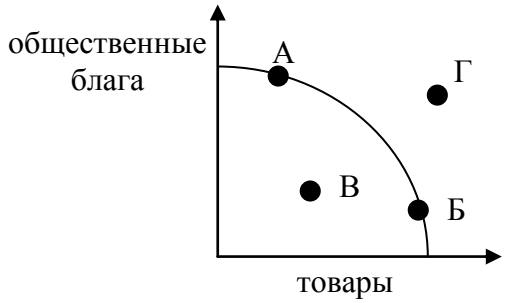
Задание № 2
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме прилагательного в единственном числе
Потребитель стремится максимизировать _____ полезность;
Ключ правильного ответа: общую

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Если на рынке не хватило товара всем покупателям, то цена на него, вероятнее всего…
А. Ниже равновесной
Б. Выше равновесной
В. Равна равновесной
Г. Резко выросла
Ключ правильного ответа: А

Задание № 4

Внимательно рассмотрите график и установите соответствие

Каждой точке на графике подберите соответствующую характеристику.



Точка на кривой		Характеристика	
1	Точка А	А	экономика государства находится в рецессии.
2	Точка Б	Б	государство обеспечивает производство большей части общественных благ при полном использовании возможностей.
3	Точка В	В	минимальное вмешательство государства в экономику при полном использовании возможностей.
4	Точка Г	Г	у государства и экономики недостаточно средств для экономического роста.

Ключ правильного ответа: 1-Б, 2-В, 3-А, 4-Г

Задание № 5

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Если при повышении цены на 20% объём продаж товара снизился на 15%, то спрос на товар

А. Эластичен

Б. Единичной эластичности

В. Абсолютно неэластичен

Г. Неэластичен

Ключ правильного ответа: Г

Задание № 6

Прочитайте текст и определите значения

Спрос и предложение товара описываются уравнениями:

$$Q_D = 2400 - 100P,$$
$$Q_S = 1000 + 240P,$$

где Q – количество товаров,

P – цена ед. товара, д.ед.

Задание: определите равновесную цену и равновесный объем товаров. Результат цифрами запишите в таблицу.

Равновесная цена		Равновесный объем	

Ключ правильного ответа:

Равновесная цена	*10*	*Равновесный объем*	*3400*

Задание № 7

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Потребительское равновесие (оптимум потребителя) достигается _____

А. В точках пересечения кривой безразличия и бюджетной линии;

Б. В любой точке на бюджетной линии;

В. В точке касания кривой безразличия с бюджетной линией;

Г. В любой точке на кривой безразличия.

Ключ правильного ответа: В

Задание № 8

Прочитайте текст и установите соответствие

Каждому абсолютному значению коэффициента ценовой эластичности (ε) из левой части таблицы подберите соответствующую характеристику из правой части таблицы

Абсолютное значение коэффициента ценовой эластичности (ε)

Значение		Характеристика	
1	ε = ∞	А	Абсолютно неэластичный спрос/предложение
2	ε > 1	Б	Неэластичный спрос/предложение
3	ε = 1	В	Совершенно эластичный спрос/предложение
4	ε < 1	Г	Эластичный спрос/предложение
5	ε = 0	Д	Единичная эластичность спроса/предложения

Ключ правильного ответа: 1-В, 2-Г, 3-Д, 4-Б, 5-А

Задание № 9
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Если с повышением цены на товар В возрастает спрос на товар А, то данные товары …
А. Взаимодополняемыми
Б. Товарами Гиффена
В. Взаимозаменяемыми
Г. Индифферентными по отношению друг к другу
Ключ правильного ответа: В

Задание № 10
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в единственном числе
Показывает степень количественного изменения величины спроса при изменении потребительских доходов на 1 % коэффициент эластичности спроса по _____
Ключ правильного ответа: доходу

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	1
Перечень формируемых компетенций	УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Правильное распределение времени на основные жизненные потребности человека: сон, бодрствование**,** деятельность, прием пищи называется _____?
А) режим дня
Б) здоровый образ жизни
В) расписание занятий
Г) самоконтроль
Ключ правильного ответа: А

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какое минимальное количество игроков должно быть на волейбольной площадке, при котором она допускается к игре?
А) 3
Б) 4
В) 5
Г) 6
Ключ правильного ответа: Г

Задание № 3

Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного единственного числа

Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — полноценная программная и нормативная основа физического воспитания населения страны, нацеленная на развитие массового _____ и оздоровление нации.

Ключ правильного ответа: спорта

Задание № 4

Прочитайте текст и установите соответствие.

К каждому физическому качеству в левом столбце, подберите соответствующее определение из правого столбца

Физические качества человека		Определение физического качества человека	
1	Ловкость	А	Способность человека выполнять двигательные действия в минимальный для данных условий промежуток времени.
2	Сила	Б	Способность организма эффективно и быстро выполнять движения, требующие координации, быстроты реакции и точности
3	Быстрота	В	Способность человека преодолевать определённое сопротивление или противодействовать ему за счёт деятельности мышц

Ключ правильного ответа: 1-Б, 2-В, 3-А

Задание № 5

Прочитайте текст и установите соответствие.

К каждому подходу в левом столбце, подберите соответствующий вид спорта из правого столбца

Подход	Вид спорта
1. Командный 2. Лично-командный	А) Плавание Б) Футбол В) Теннис Г) Волейбол Д) Баскетбол Е) Лыжи

Ключ правильного ответа: 1-Б,Г,Д; 2-А,В,Е

Задание № 6

Прочитайте текст и установите последовательность:

В какой последовательности проходят занятия по физической культуре:

А) основная

Б) подготовительная

В) заключительная

Ключ правильного ответа: Б, А, В.

Задание № 7

Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного

В волейболе каждая команда среди запасных игроков может иметь игрока защитного типа, которого называют _____

Ключ правильного ответа: либеро

Задание № 8

Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в множественном числе

Группа лиц, участвующих в спортивных соревнованиях, объединенных принадлежностью к одному спортивному коллективу, обозначается как _____ ?

Ключ правильного ответа: команда

Задание № 9
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
К циклическим видам спорта относятся _____ ?
А) борьба, бокс, фехтование
Б) баскетбол, волейбол, футбол
В) ходьба, бег, лыжные гонки, плавание
Г) метание мяча, диска, молота
Ключ правильного ответа: В

Задание № 10
Прочитайте текст и установите соответствие.
К каждой двигательной способности в левом столбце, подберите соответствующее средство из правого столбца

Двигательные способности		Средство	
1	Способность сохранять равновесие	А	Кросс
2	Скоростно-силовые способности	Б	Балансирование на бревне
3	Гибкость	В	Стартовый разбег
4	Выносливость	Г	Метание в цель
5	Быстрота реакции	Д	Прыжки
6	Точность движений	Е	Наклоны

Ключ правильного ответа: 1-Б, 2-Д, 3-Е, 4-А, 5-В, 6-Г

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
К видам легкой атлетики не относятся:
А) прыжки в длину
Б) спортивная ходьба
В) прыжки с шестом
Г) прыжки через гимнастического коня
Ключ правильного ответа: Г

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Наиболее эффективным упражнением для развития выносливости служит _____?
А) бег на короткие дистанции
Б) бег на средние дистанции
В) бег на длинные дистанции
Ключ правильного ответа: В

Задание № 3
Прочитайте текст и установите соответствие.
К каждому способу выполнения упражнения в левом столбце, подберите соответствующую дисциплину легкой атлетики из правого столбца

Способ выполнения упражнения	Дисциплины легкой атлетики
1) Стипль-чез	А) Бег на короткую дистанцию
2) Стайерский бег	Б) Бег на длинные дистанции
3) Спринт	В) Бег по беговой дорожке с барьерами и ямой с водой
4) Фосбери-флоп	Г) Способ прыжка в высоту

Ключ правильного ответа: 1-В, 2-Б, 3-А, 4-Г

Задание № 4
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в

единственном числе
Прибор, предназначенный для измерения интервалов времени с точностью до доли секунды, называется_____
Ключ правильного ответа: секундомер

Задание № 5
Внимательно прочитайте задание, запишите ответ в определенном, для решения данной задачи порядке:
Установите последовательность решения задач в обучении технике физических упражнений?
А) закрепление
Б) ознакомление
В) разучивание
Г) совершенствование
Ключ правильного ответа: Б, В, А, Г

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в единственном числе.
_____ - это спортивный инвентарь, предназначенный для передвижения по льду.
Ключ правильного ответа: коньки

Задание № 7
Прочитайте текст и установите соответствие.
К каждому стилю в левом столбце, подберите соответствующее упражнение и вид спорта из правого столбца

Стиль	Упражнение, вид спорта
1. «Баттерфляй»	А) Ход в лыжных гонках
2. «Коньковый»	Б) Прыжок в высоту в легкой атлетике
3. «Прогнувшись»	В) Стиль плавания
4. «Фосбери - флоп»	Г) Прыжок в длину в легкой атлетике

Ключ правильного ответа: 1-В, 2-А, 3-Г, 4-Б

Задание № 8
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой из видов спорта не имеет пляжного варианта?
А) футбол;
Б) регби;
В) волейбол;
Г) баскетбол.
Ключ правильного ответа: Г

Задание № 9
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какое качество не относиться к физическим:
А) сила
Б) выносливость
В) ловкость
Г) уверенность
Ключ правильного ответа: Г

Задание № 10
Прочитайте текст и установите соответствие.
К каждому виду спорта в левом столбце, подберите соответствующее место проведения из правого столбца

Вид спорта	Место проведения
1) стрельба	а) стадион

2) тяжелая атлетика	б) ковер
3) футбол	в) помост
4) теннис	г) трек
5) легкая атлетика	д) ринг
6) вольная борьба	е) трасса
7) баскетбол	ж) корт
8) лыжные гонки	з) поле
9) велоспорт	и) тир
10) бокс	к) площадка

Ключ правильного ответа: 1-И, 2-В, 3-З, 4-Ж, 5-А, 6-Б, 7-К, 8-Е, 9-Г, 10-Д

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБЩЕНИЯ

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	5
Перечень формируемых компетенций	УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) УКЦ-1 - Способен в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей

Английский язык

УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Как переводится на английский язык словосочетание «способность работать в команде»?
А. Empathy
Б. Teamwork skills
В. Kindness
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Как переводится на русский язык словосочетание «Foreign work experience»?
А. Умение сопереживать
Б. Креативность
В. Опыт работы за границей
Ключ правильного ответа: В

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какие основновные навыки демонстрирует соискатель в тексте?
Nils H., 30, works for various companies and manages their blogs. This means he writes posts for their blog pages and responds to critical comments from customers. This keeps communication with the companies' customers flowing. He believes it's important that his posts make a likeable and informal impression.
А. Kindness, creativity
Б. Foreign work experience, creativity
В. Kindness, foreign work experience
Ключ правильного ответа: А

Задание № 4

Прочитайте текст и установите последовательность
Установите последовательность применения клише для составления аннотации на английском языке:
1. Based on the analysis, the author concludes that…
2. This text is about...
3. It is emphasized that…
Ключ правильного ответа: 2, 3, 1.

Задание № 5
Прочитайте текст и установите соответствие.
К каждому описанию, касающиеся общей темы текста и заключительной части аннотации, из левого столбца, подберите соответствующие клише в правом столбце:

Описание		Клише	
А	Общая тема текста	1	The article deals with…..
		2	In conclusion, it can be said that..
Б	Заключительная часть	3	As a conclusion…
		4	The article is called…

Ключ правильного ответа: А – 1, 4; Б – 2, 3.

Задание № 6
Прочитайте текст и установите соответствие.
К каждому клише на английском языке в левом столбце, подберите соответствующий перевод на русский язык из правого столбца

Клише		Перевод	
А	The text is about...	1	Подчёркивается, что…..
Б	It is emphasized that…	2	Большое внимание уделяется….
В	The main attention is paid to….	3	В тексте речь идёт о….
Г	In conclusion, it can be said that..	4	В заключение можно сказать, что…

Ключ правильного ответа: А – 3; Б – 1; В – 2; Г – 4.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в именительном падеже в единственном числе
Краткое изложение текста (статьи) — это _____.
Ключ правильного ответа: аннотация.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите ответ на английском языке в форме существительного в именительном падеже в единственном числе
Как называется на английском языке документ, предъявляемый при устройстве на работу, содержащий ваши личные, образовательные и профессиональные данные?
Ключ правильного ответа: CV.

Задание № 9
Прочитайте текст и запишите ответ на английском языке
Как называется на английском языке человек, устраивающийся на работу? - _____.
Ключ правильного ответа: job applicant.

Задание № 10
Прочитайте текст и запишите ответ
Напишите на английском языке формы деловой коммуникации для вежливого обращения к незнакомому лицу в начале делового письма
Ключ правильного ответа: Dear Sir or Madam

УКЦ-1 - Способен в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Словосочетание «write an email» переводится на русский язык как:
А. Скачать приложение
Б. Операционная система
В. Писать электронное сообщение
Ключ правильного ответа: В.

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Словосочетание «программное обеспечение» переводится на английский язык как:
А. Operating system
Б. Software
В. Hardware
Ключ правильного ответа: Б.

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой Интернет-ресурс подходит для изучения английского языка?
А. de-online.ru
Б. chineselearnonline.com
В. cambridgeonlineeducation.com
Ключ правильного ответа: В.

Задание № 4
Прочитайте текст и установите последовательность
Установите последовательность слов и словосочетаний для правильного построения предложения:
1. plays
2. Computer
3. in our
4. a big role
5. life
Ключ правильного ответа: 2, 1, 4, 3, 5

Задание № 5
Прочитайте текст и установите соответствие
К каждому стилю написания электронного письма в левом столбце, подберите соответствующие заключительные формулы вежливости из правого столбца:

Стиль письма		Заключительные формулы вежливости	
А	Неформальный стиль	1	XOXO
		2	Regards
Б	Формальный стиль	3	Sincerely yours
		4	PS

Ключ правильного ответа: А – 1, 4; Б – 2, 3.

Задание № 6
Прочитайте текст и установите соответствие
К каждому понятию на английском языке в левом столбце, подберите соответствующий перевод на русский язык из правого столбца:

Английский эквивалент		Русский эквивалент	
А	Download data	1	Сохранить данные
Б	Save data	2	Удалить данные
В	Delete data	3	Скачать данные

Ключ правильного ответа: А – 3; Б – 1; В - 2.

Задание № 7

Прочитайте текст и запишите ответ латиницей строчными буквами в сокращённой форме
Каково буквенное обозначение национального домена США?
Ключ правильного ответа: us

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите ответ на русском языке
Заключительная формула вежливости «Sincerely yours» в английском электронном письме переводится как _____.
Ключ правильного ответа: Искренне Ваш

Задание № 9
Прочитайте текст и запишите ответ на английском языке строчными буквами в форме существительного в именительном падеже в единственном числе
A portable, thin computer with a touch-sensitive screen that lies between a smartphone and a laptop and is designed primarily for tasks such as internet use, media consumption, and running apps is called _____.
Ключ правильного ответа: tablet.

Задание № 10
Прочитайте текст и запишите ответ на английском языке строчными буквами в форме существительного в именительном падеже в единственном числе
A portable mini-computer that extends the functions of a mobile phone with extensive computer features and offers not only telephony and SMS, but also internet access, the possibility of installing apps (software applications) and various media functions such as taking photos and videos, is called _____.
Ключ правильного ответа: smartphone.

Немецкий язык

УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Как переводится на немецкий язык словосочетание «способность работать в команде»?
А. Empathie
Б. Teamfähigkeit
В. Freundlichkeit
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Как переводится на русский язык композит «Auslandserfahrung»?
А. Умение сопереживать
Б. Креативность
В. Опыт работы за границей
Ключ правильного ответа: В

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какие основновные навыки демонстрирует соискатель в тексте?
Nils H., 30, arbeitet für verschiedene Unternehmen und betreut deren Blogs. Das heißt, er verfasst Beiträge für deren Blog- Seiten und beantwortet dort kritische Kommentare von Kunden. So hält er die Kommunikation mit den Kunden der Unternehmen am Laufen. Wichtig findet er, dass er mit seinen Beiträgen einen sympatischen und ungezwungenen Eindruck hinterlässt.
А. Freundlichkeit, Kreativität
Б. Teamfähigkeit, Kreativität
В. Freundlichkeit, Auslandserfahrung

Ключ правильного ответа: А

Задание № 4

Прочитайте текст и установите последовательность

Установите последовательность применения клише для составления аннотации на немецком языке:

1. Ausgehend von der Analyse, kommt der Autor zum Schluss, dass…
2. In diesem Text geht es um ...
3. Es wird betont, dass…

Ключ правильного ответа: 2, 3, 1.

Задание № 5

Прочитайте текст и установите соответствие.

К каждому описанию, касающиеся общей темы текста и заключительной части аннотации, из левого столбца, подберите соответствующие клише в правом столбце:

Описание		Клише	
А	Общая тема текста	1	Es handelt sich um…..
		2	Zum Schluss lässt sich sagen, dass
Б	Заключительная часть	3	Als Fazit…
		4	Der Artikel heißt…..

Ключ правильного ответа: А – 1, 4; Б – 2, 3.

Задание № 6

Прочитайте текст и установите соответствие.

К каждому клише на немецком языке в левом столбце, подберите соответствующий перевод на русский язык из правого столбца

Клише		Перевод	
А	Im Text handelt es sich um..	1	Подчёркивается, что…..
Б	Es wird betonnt, dass….	2	Большое внимание уделяется….
В	Die große Aufmerksamkeit wird auf….geschenkt.	3	В тексте речь идёт о….
Г	Zum Schluss kann man sagen, dass	4	В заключение можно сказать, что…

Ключ правильного ответа: А – 3; Б – 1; В – 2; Г – 4.

Задание № 7

Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в именительном падеже в единственном числе

Краткое изложение текста (статьи) — это _____.

Ключ правильного ответа: аннотация.

Задание № 8

Прочитайте текст и запишите ответ на немецком языке с артиклем строчными буквами в форме существительного в именительном падеже в единственном числе

Как называется на немецком языке документ, предъявляемый при устройстве на работу, содержащий ваши личные, образовательные и профессиональные данные? - _____.

Ключ правильного ответа: der Lebenslauf.

Задание № 9

Прочитайте текст и запишите ответ на немецком языке с артиклем строчными буквами в форме существительного в именительном падеже в единственном числе

Как называется на немецком языке человек, устраивающийся на работу? - _____.

Ключ правильного ответа: der Bewerber.

Задание № 10

Прочитайте текст и запишите ответ

Напишите на немецком языке формы деловой коммуникации для вежливого обращения к незнакомому лицу в начале делового письма

Ключ правильного ответа: Sehr geehrte Damen und Herren,

УКЦ-1 - Способен в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Словосочетание „ eine E-Mail schreiben“ переводится на русский язык как:
А. Скачать приложение
Б. Операционная система
В. Писать электронное сообщение
Ключ правильного ответа: В.

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Словосочетание «программное обеспечение» переводится на немецкий язык как:
А. Operationssystem
Б. Software
В. Hardware
Ключ правильного ответа: Б.

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой Интернет-ресурс подходит для изучения немецкого языка?
А. cambridgeonlineeducation.com
Б. oxfordonlineenglish.com
В. de-online.ru
Ключ правильного ответа: В.

Задание № 4
Прочитайте текст и установите последовательность
Установите последовательность слов и словосочетаний для правильного построения предложения:
1. spielt
2. Computer
3. in userem
4. eine große Rolle
5. Leben
Ключ правильного ответа: 2, 1, 3, 5, 4

Задание № 5
Прочитайте текст и установите соответствие
К каждому стилю написания электронного письма в левом столбце, подберите соответствующие сокращения из правого столбца:

Стиль письма		Сокращения	
А	Неформальный стиль	1	LG
		2	MFG
Б	Формальный стиль	3	MBG
		4	VG

Ключ правильного ответа: А – 1, 4; Б – 2, 3.

Задание № 6
Прочитайте текст и установите соответствие
К каждому понятию на немецком языке в левом столбце, подберите соответствующий перевод на русский язык из правого столбца:

Немецкий эквивалент		Русский эквивалент	
А	Daten herunterladen	1	Сохранить данные
Б	Daten speichern	2	Удалить данные

В	Daten löschen	3	Скачать данные

Ключ правильного ответа: А – 3; Б – 1; В - 2.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите ответ латиницей строчными буквами в сокращённой форме
Каково буквенное обозначение национального домена Германии?
Ключ правильного ответа: de

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите ответ на немецком языке
Заключительная формула вежливости в сокращенной форме «MFG» в немецком электронном письме расшифровывается как _____.
Ключ правильного ответа: Mit freundlichen Grüßen

Задание № 9
Прочитайте текст и запишите ответ на немецком языке с артиклем в форме существительного в именительном падеже в единственном числе
Ein tragbarer, dünner Computer mit einem berührungsempfindlichen Bildschirm, der zwischen einem Smartphone und einem Laptop liegt und hauptsächlich für Aufgaben wie Internetnutzung, Medienkonsum und das Ausführen von Apps konzipiert ist, heißt _____.
Ключ правильного ответа: das Tablet.

Задание № 10
Прочитайте текст и запишите ответ с артиклем в форме существительного в именительном падеже в единственном числе
Ein tragbarer Mini-Computer, der die Funktionen eines Mobiltelefons um umfangreiche Computer-Eigenschaften erweitert und nicht nur Telefonie und SMS, sondern auch Internetzugang, die Möglichkeit zur Installation von Apps (Software-Anwendungen) und verschiedene Medienfunktionen wie das Aufnehmen von Fotos und Videos bietet, heißt _____.
Ключ правильного ответа: das Smartphone.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОСНОВЫ РОССИЙСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОСТИ

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	1
Перечень формируемых компетенций	УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Самыми многочисленными народами, проживающими в России, являются?
А) русские, татары, чеченцы;
Б) башкиры, украинцы, чуваши;
В) татары, башкиры, армяне;
Г) русские, армяне, чуваши.
Ключ правильного ответа: А

Задание № 2
Прочитайте текст и назовите описываемый подход
Понимание истории как развития культурно-исторических общностей, каждая из которых характеризуется неповторимым набором культурных особенностей, - черта _____

Ключ правильного ответа: цивилизационного подхода

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Назовите известного русского социолога XIX в., автора концепции локальных цивилизаций
А) Н. Михайловский;
Б) К. Леонтьев;
В) Н. Данилевский;
Г) Н. Гумилев.
Ключ правильного ответа: В

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Согласно Конституции РФ, высшей ценностью в Российской Федерации, является:
А) земля и другие природные ресурсы;
Б) государственная власть;
В) человек, его права и свободы;
Г) частная собственность.
Ключ правильного ответа: В

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите не более 3-х правильных ответов
Выберите верные суждения о мировоззрении человека
А) мировоззрение человека заключается в осознании себя через своё отношение к отдельным предметам и людям;
Б) ранней формой мировоззрения являлось мифологическое мировоззрение;
В) компонентами мировоззрения являются нормы и ценности;
Г) философское мировоззрение основано на вере в существование сверхъестественного;
Д) обыденное мировоззрение формируется стихийно, в процессе житейского опыта.
Ключ правильных ответов: Б, В, Д

Задание № 6
Прочитайте текст и назовите описываемый исторический тип мировоззрения
Источником этого типа мировоззрения являются Библия, Коран, Талмуд и другие произведения мировой духовной культуры _____
Ключ правильного ответа: религиозное мировоззрение

Задание № 7
Прочитайте текст и укажите соответствие
Соотнесите представленные понятия с их сущностными характеристиками: к каждому понятию в левом столбце подберите соответствующее определение из правого столбца:

Понятие	Определение
1) политический режим	А) способ территориальной организации государства и взаимосвязи его территориальных образований
2) форма правления	Б) система средств и методов осуществления политической власти
3) форма государственного устройства	В) организация государственной власти, система высших государственных органов, а также порядок их образования, взаимоотношения между ними и гражданами
4) государственный университет	Г) верховенство и полнота государственной власти внутри страны и ее независимость во внешней политике

Ключ правильного ответа: 1-Б, 2-В, 3-А, 4-Г

Задание № 8
Прочитайте текст и выберите не более 4-х правильных ответов
Что из перечисленного ниже относится в Российской Федерации к представительным органам государственной власти?

А) Правительство Российской Федерации;
Б) Государственная дума;
В) Совет Федерации;
Г) Самарская Областная Дума;
Д) Законодательное собрание Пензенской области;
Е) Прокуратура.
Ключ правильных ответов: Б, В, Г, Д

Задание № 9
Прочитайте текст и назовите описываемые проблемы
Проблемы войны и мира, демографическая и экологическая проблемы в современном мире, носят название_____ проблем.
Ключ правильного ответа: глобальных

Задание № 10
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
О переходе России на инновационный путь развития в конце XX-начале XXI в. свидетельствует:
А) рост управленческого аппарата;
Б) увеличение экспорта нефти и газа;
В) инвестирование наукоемких отраслей;
Г) создание агропромышленных комплексов.
Ключ правильного ответа: В

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
МАТЕМАТИКА

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	2
Перечень формируемых компетенций	ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Производная в x не существует, если:
А. если правая и левая производные в x существуют и равны между собой
Б. если правая и левая производные в x существуют и равны бесконечности
В. если правая и левая производные в x существуют и не равны между собой
Г. если правая и левая производные в x существуют и равны нулю
Ключ правильного ответа: В

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Уравнение прямой (в плоскости), проходящей через точку (x_0, y_0) под углом k к положительному направлению оси x имеет вид $y - y_0 = k(x - x_0)$. Тогда уравнение вида $y - y_0 = -\frac{1}{y'}(x - x_0)$:
А. это уравнение нормали
Б. это уравнение асимптоты
В. это уравнение касательной

Г. это уравнение секущей
Ключ правильного ответа: А

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Как называется точка *x*, если в ней производная от функции *f* существует и равна нулю, то есть *f'(x)*= 0?
А. точкой локального минимума
Б. точкой локального максимума
В. точкой экстремума
Г. стационарной точкой
Ключ правильного ответа: Г

Задание № 4
Прочитайте текст и установите соответствие
К каждому уравнению в левом столбце, подберите соответствующее название из правого столбца

Уравнения		Название	
А	$a^2x^2 - c^2y^2 = 0$	1	Пара мнимых параллельных прямых
Б	$y^2 + a^2 = 0$	2	Парабола
В	$y^2 - a^2 = 0$	3	Пара совпадающих прямых
Г	$y^2 = 2px$	4	Пара пересекающихся прямых
Д	$y^2 = 0$	5	Пара параллельных прямых

Ключ правильного ответа: А – 4; Б – 1; В – 5; Г – 2; Д - 3.

Задание № 5
Прочитайте текст и установите соответствие
К каждому уравнению в левом столбце, подберите соответствующее название кривой второго порядка из правого столбца

Уравнения		Название	
А	$\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$	1	Гипербола
Б	$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = -1$	2	Эллипс
В	$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$	3	Пара мнимых пересекающихся прямых
Г	$a^2x^2 + c^2y^2 = 0$	4	Мнимый эллипс

Ключ правильного ответа: А – 1; Б – 4; В – 2; Г – 3.

Задание № 6
Прочитайте текст и установите соответствие
К каждому неопределенному интегралу в левом столбце, подберите соответствующий общий вид первообразной функции из правого столбца

Неопределенный интеграл		Общий вид первообразной	
А	$\int \frac{dx}{1+x^2}$	1	$arcsinx + c$
Б	$\int \frac{dx}{\sqrt{1-x^2}}$	2	$-cosx + c$
В	$\int \frac{dx}{x}$	3	$arctgx + c$
Г	$\int sinxdx$	4	$ln\|x\| + c$

Ключ правильного ответа: А – 3; Б – 1; В – 4; Г – 2.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите ответ

Функция $F(x)$ называется _____ для функции $f(x)$ на некотором промежутке X, если для всех значений x из этого промежутка выполняется равенство $(F(x))' = f(x)$.
Ключ правильного ответа: первообразной.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите ответ
Неопределенный интеграл $\int \frac{2x-1}{x^2-5x+6} dx$ равен _____.
Ключ правильного ответа: $5ln|x-3| - 3ln|x-2| + c.$

Задание № 9
Прочитайте текст и запишите ответ
Множество M называется _____ пространством, если любой паре его элементов поставлено в соответствие неотрицательное число $\rho(\boldsymbol{x}, \boldsymbol{y})$, называемое расстоянием между элементами $\boldsymbol{x}$ и y, удовлетворяющее следующим свойствам *(аксиомам расстояния):*
1) $\rho(x, y) = 0$ тогда и только тогда, когда $x = y$;
2) $\rho(x, y) = \rho(y, x)$;
3) $\rho(x, y) \leq \rho(x, z) + \rho(z, y)$ $(\forall x, y, z \in M)$.
Ключ правильного ответа: метрическим.

Задание № 10
Прочитайте текст и запишите ответ
Для построения поля направлений удобно рассматривать геометрические места точек, в которых касательные к интегральным кривым сохраняют постоянное направление. Геометрические места точек называются _____.
Ключ правильного ответа: изоклинами.

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Если дифференцируемая функция $z = f(x, y)$ достигает в точке экстремума, то ее частные производные первого порядка в этой точке:
А. не существуют
Б. равны нулю
В. равны между собой
Г. равны 1
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Пусть дифференцируемая функция $z=f(x, y)$ имеет локальный экстремум в точке $M(a, b)$. Что можно сказать о ее частных производных в этой точке?
А. частные производные первого порядка положительны
Б. частные производные первого порядка отрицательны
В. частные производные первого порядка обращаются в нуль
Г. частные производные второго порядка равны нулю
Ключ правильного ответа: В

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Как называется функция $y=\varphi(x, C)$, которая при любом постоянном C является решением дифференциального уравнения $y'=f(x,y)$?
А. общим решением
Б. частным решением
В. начальным условием

Г. решением задачи Коши
Ключ правильного ответа: А

Задание № 4
Прочитайте текст и установите последовательность
Установите последовательность этапов при нахождении экстремума функции двух переменных:
1. Найти частные производные второго порядка.
2. Составить систему уравнений.
3. Найти частные производные по x и y.
4. Определить критические точки.
5. Сделать выводы о наличии экстремумов.
6. Вычислить значения вторых производных в критических точках.
Ключ правильного ответа: 3→2→4→1→6→5.

Задание № 5
Прочитайте текст и установите соответствие.
Пусть $M_0(x_0, y_0)$ - стационарная точка функции z = f(x, y). Введем обозначения:
$f''_{xx}(x_0, y_0) = A, f''_{xy}(x_0, y_0) = B, f''_{yy}(x_0, y_0) = C, D = AC - B^2.$
Тогда:

Вид равенства (неравенства)		Вывод	
А	D = 0	1	Экстремума нет.
Б	D > 0	2	Функция имеет в точке экстремум.
В	D < 0	3	Требуется дополнительное исследование.

Ключ правильного ответа: А – 3; Б – 2; В – 1.

Задание № 6
Прочитайте текст и установите соответствие.
К каждому дифференциальному уравнению в левом столбце, подберите соответствующий тип уравнения из правого столбца

Уравнение		Тип уравнения	
А	$(x - y^2x)dx + (y - x^2y)dy = 0$	1	Линейное уравнение.
Б	$xy^2dy = (x^3 + y^3)dx$	2	Уравнение Бернулли.
В	$xy' - 4y = x^2\sqrt{y}$	3	С разделяющимися переменными.
Г	$(x - x^3)y' + (2x^2 - 1)y - ax^3 = 0$	4	Однородное уравнение.

Ключ правильного ответа: А – 3; Б – 4; В – 2; Г – 1.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите ответ
_____ производной от функции *z = f(x,y)* по независимой переменной *x* называется конечный предел $\lim_{\Delta x \to 0} \frac{f(x+\Delta x, y) - f(x,y)}{\Delta x}$, вычисленный при постоянном значении *y*.
Ключ правильного ответа: Частной.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите ответ
Если смешанные частные производные $z''_{yx} = \frac{\partial^2 z}{\partial x \partial y}$ и $z''_{xy} = \frac{\partial^2 z}{\partial y \partial x}$ — непрерывные функции в некоторой области *U*, то в этой области они _____ .
Ключ правильного ответа: равны.

Задание № 9
Прочитайте текст и запишите ответ
Ряд называется _____, если последовательность его частичных сумм сходится к какому-нибудь числу.
Ключ правильного ответа: сходящимся.

Задание № 10
Прочитайте текст и запишите ответ
Если последовательность частичных сумм ряда не имеет предела, или ее предел равен бесконечности, то ряд называется _____.
Ключ правильного ответа: расходящимся.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ИНФОРМАТИКА

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	1
Перечень формируемых компетенций	УК -1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УКЦ-1 - Способен в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей УКЦ-2 - Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач ОПК-2 - Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации ОПК-4 - Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при моделировании технологических процессов ОПК-6 - Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Информация – это …
А) сведения, знания и сообщения, получаемые человеком из различных источников;
Б) сведения, получаемые человеком из различных источников;
В) знания, получаемые человеком из различных источников;
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 2
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного
Форматирование текста это изменение _____представления текста
Ключ правильного ответа: формата

Задание № 3
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме прилагательного во множественном числе
Для поиска информации в сети Интернет с помощью поисковых систем (например, Google, Rambler, Yandex, Yahoo!) пользователи задают _____ слова
*Ключ правильного ответа**:** ключевые*

Задание № 4

Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Файлом называется:
А) представление данных.
Б) совокупностьданных, взаимосвязанных по каким-либо признакам и хранящаяся на диске как одно целое.
В) хранящаяся в памяти ЭВМ программа решение конкретной задачи.
Г) набор данных для решения задачи.
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 5
Прочитайте текст и запишите ответ цифрами
Существует _____ различные(-ых) последовательности(ей) из символов «а» и «в», длиной ровно в пять символов
Ключ правильного ответа: 32

Задание № 6
Прочитайте текст и установите соответствие
К каждому термину в левом столбце, подберите соответствующее определение из правого столбца

Термин		Определение	
1.	Достоверность	А	Информация, которая легко воспринимается и интерпретируется пользователями.
2.	Актуальность	Б	Информация, которая предоставляет все необходимые данные для анализа и не оставляет пробелов.
3.	Полнота	В	Информация, представленная в рамках времени, позволяющем ее использование для принятия решений.
4.	Понятность	Г	Информация, которая соответствует реальному состоянию дел и не содержит ошибок

Ключ правильного ответа: 1-Г, 4-А, 2-В, 3-Б

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите ответ цифрами
Число из 100_{10} в восьмеричной системе равно ____
Ключ правильного ответа: 144

Задание № 8
Прочитайте текст и установите последовательность
Укажите последовательность этапов при переводе числа из десятичной в двоичную систему счисления
А) Запишите остаток (0 или 1) как следующую цифру двоичного числа (начиная справа).
Б) Разделите полученное частное на 2.
В) Возьмите исходное десятичное число в качестве частного.
Г) Повторяйте шаги Б и А до тех пор, пока частное не станет равным 0.
Д) Определите остаток от деления (0 или 1).
Е) Запишите двоичное число, прочитав остатки в обратном порядке.
Ключ правильного ответа: В→Б→Д→А→Г→Е.

Задание № 9
Прочитайте текст и установите соответствие
К каждому термину в левом столбце, подберите соответствующее определение из правого столбца

Термин		Определение	
1.	Прагматическая мера информации	А	Оценивает структуру и форму передачи информации, не обращая внимания на ее содержание.
2.	Семантическая мера информации	Б	Измеряет значение и смысл информации в контексте, включая ее влияние на поведение.
3.	Синтаксическая мера информации	В	Анализирует содержание информации и ее отношения между элементами данных.

Ключ правильного ответа: 1-Б, 2-В, 3-А

Задание № 10
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Информационные технологии - это…
А) процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления;
Б) взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемая для хранения, обработки и выдачи информации;
В) набор приемов взаимодействия с компьютером, который реализуется операционной системой или ее надстройкой;
Г) совокупность единой системы классификации и кодирования информации;
Д) комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы.
Ключ правильного ответа: А

УКЦ-1 - Способен в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
При создании цифровой подписи задается (-ются) …
А) один секретный ключ
Б) два ключа: секретный и открытый
В) два секретных ключа
Г) два открытых ключа
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Технологией беспроводной пакетной передачи данных является …
А) ADSL
Б) HTTP
В) GPRS
Г) SMTP
Ключ правильного ответа: А

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Защитить личный электронный почтовый ящик от несанкционированного доступа позволяет …
А) включение режима сохранения логина
Б) скрытие личного пароля
В) отключение компьютера
Г) электронная подпись
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Форма записи адреса электронной почты имеет вид …
А) mvngf@lkjn@ivanov
Б) abcd@eqvert.com
В) http://www.eqvert.com/
Г) khhj.eqvert@ivanov
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите не более 2-х правильных ответов

Укажите два существующих режима работы с презентацией:
А) обычный режим
Б) аварийный режим
В) режим сортировщика
Г) режим просмотра текущего слайда
Ключ правильного ответа: А, В

Задание № 6
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
В качестве основной характеристики сообщения теория информации принимает величину, называемую
А) энтропией
Б) бит
В) количеством информации
Ключ правильного ответа: В

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме прилагательного в единственном числе
Система RGB служит для кодирования_____ информации
Ключ правильного ответа: графической

Задание № 8
Прочитайте текст и установите соответствие
К каждому термину в левом столбце, подберите соответствующее определение из правого столбца

Термин		Определение	
1.	Кодирование информации	А	Стандарт кодирования символов, использующий 8 бит на символ и позволяющий представить 256 различных символов.
2.	Бит	Б	Наименьшая единица измерения информации, принимающая одно из двух значений
3.	ASCII	В	Процесс преобразования информации из одной формы представления в другую, часто для передачи или хранения
4.	Шифрование	Г	Преобразование информации с использованием алгоритма для защиты от несанкционированного доступа

Ключ правильного ответа: 1-В, 2-Б, 3-А, 4-Г

Задание № 9
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Совокупность правил организации взаимодействия устройств или программ между собой или с пользователем и средств, реализующих это взаимодействие, — это:
А) компьютерная графика;
Б) интерфейс;
В) средства мультимедиа;
Г) информационная система
Ключ правильного ответа: Б

УКЦ-2 - Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Укажите существующий режим работы с презентацией:
А) Режим чтения
Б) аварийный режим
В) режим просмотра текущего слайда

Ключ правильного ответа: А

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что понимается под программным обеспечением?
А) совокупность программ, процедур, правил и необходимых для их эксплуатации документов.
Б) ПО – это совокупность программ, моделей, методов и способов их эксплуатации.
В) ПО – это совокупность программ, необходимых для нормального функционирования компьютера.
Ключ правильного ответа: В

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Антивирусные программы, имитирующие заражение файлов компьютера вирусами, называют …
А) программы-вакцины
Б) программы-черви
В) программы-доктора
Г) программы-брандмауэры
Ключ правильного ответа: А

Задание № 4
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме прилагательного
Для построения форм объектов на изображении используются элементарные математические преобразования в _____ графике.
Ключ правильного ответа: векторной

Задание № 5
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме прилагательного в единственном числе
При создании цифровой подписи задаются два ключа: _____ и секретный
Ключ правильного ответа: открытый

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме прилагательного
Для поиска информации в сети Интернет с помощью поисковых систем (например, Google, Rambler, Yandex, Yahoo!) пользователи задают _____ слова
Ключ правильного ответа: ключевые

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме прилагательного
Система RGB служит для кодирования_____ информации
Ключ правильного ответа: графической

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного во множественном числе
Программы, служащие для выполнения вспомогательных операций обработки данных или обслуживания компьютеров (диагностика, тестирования аппаратных и программных средств, оптимизации дискового пространства и т. д.) – это _____
Ключ правильного ответа: утилиты

Задание № 9
Прочитайте текст и установите соответствие
К каждой записи в левом столбце, подберите соответствующий вид алгоритма из правого столбца

Запись			Вид алгоритма
1	IF… THEN	А	Цикл с предусловием
2	FOR … NEXT	Б	Условие

3	While…DO	В	Цикл с параметром

Ключ правильного ответа: 1-Б;.2-В; 3-А.

Задание№ 10
Прочитайте текст и установите соответствие
К каждому термину в левом столбце, подберите соответствующее определение из правого столбца
Установите соответствие между видом периферийного устройства и примером

Назначение	Устройство
1. Устройство ввода 2. Устройства вывода	А. монитор Б. принтер В. дискета Г. сканер Д. дигитайзер

Ключ правильного ответа: 1- Г, Д; 2- А, Б.

ОПК-2 - Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Информация – это …
1) сведения, знания и сообщения, получаемые человеком из различных источников
2) сведения, получаемые человеком из различных источников
3) знания, получаемые человеком из различных источников
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какое из составляющих не используется для реализации структуры конкретной автоматизированной информационной технологии?
А) Комплекс технических средств;
Б) Договорная документация;
В) Программные средства;
Г) Система организационно-методического обеспечения;
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что называется систематизацией информации:
А) обработка документа с целью получения новых данных
Б) разделение информации по определенному признаку
В) кодирование данных
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 4
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме прилагательного в единственном числе
_____ система – это совокупность физической среды передачи информации, аппаратных и программных средств, обеспечивающих взаимодействие абонентской системы
Ключ правильного ответа: телекоммуникационная

Задание № 5
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме прилагательного во множественном числе
Документы и массивы документов в информационных системах – это _____ ресурсы
Ключ правильного ответа: информационные

Задание № 6
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Под определение средств защиты информации, данное в Законе "О государственной тайне", подпадают:
А) средства выявления злоумышленной активности
Б) средства контроля эффективности защиты информации
В) средства обеспечения отказоустойчивости
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 7
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Защитить личный электронный почтовый ящик от несанкционированного доступа позволяет …
А) включение режима сохранения логина
Б) скрытие личного пароля
В) отключение компьютера
Г) электронная подпись
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 8
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что включает в себя схема обработки информации?
А) исходные данные, правила обработки, исполнитель, результаты
Б) исходные данные и правила их обработки
В) исходные данные и результаты
Г) исходные данные, исполнитель, правила обработки
Ключ правильного ответа: А

Задание № 9
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что из данных вариантов называется «меню текстового редактора»:
А) подпрограмма, обеспечивающая управление ресурсами ПК при создании документа
Б) информация о текущем состоянии текстового редактора
В) часть его интерфейса, обеспечивающая переход к выполнению различных операций над текстом
Ключ правильного ответа: В

Задание № 10
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме глагола во множественном числе
Редактирование текста – это процесс внесения _____ в имеющийся текст
Ключ правильного ответа: изменений

ОПК-4 - Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при моделировании технологических процессов

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какие символы разрешается использовать в имени файла или имени директории в Windows?
А) Цифры и только латинские буквы;
Б) Латинские, русские букву и цифры;
В) Русские и латинские буквы.
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Укажите неправильное имя каталога:
А)CD2MAN;
Б) CD-MAN;

В) CD\MAN;
Ключ правильного ответа: В

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какое наибольшее количество символов имеет имя файла или каталога в Windows?
А) 255;
Б)10;
В) 8.
Ключ правильного ответа: А

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Сколько окон может быть одновременно открыто?
А) много;
Б) одно;
В) два.
Ключ правильного ответа: А

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что выполняет компьютер сразу после включения POWER?
А) перезагрузка системы;
Б) проверку устройств и тестирование памяти;
В) загрузку программы
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 6
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что не является операционной системой?
А) WINDOWS;
Б) Norton Commander;
В) MS DOS.
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме прилагательного в единственном числе
Программы для обслуживания устройств компьютера называется_____
Ключ правильного ответа: драйверами

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме прилагательного в единственном числе
Как называется информационный процесс представления табличных данных в виде диаграммы_____
Ключ правильного ответа: обработка

Задание № 9
Прочитайте текст и установите соответствие
К каждому типу файла в левом столбце, подберите соответствующее расширение из правого столбца

Тип файла		Расширение	
1.	текстовый документ	А	.accdb
2.	презентация	Б	.xlsx
3.	электронная таблица	В	.ppt

4.	база данных	Г	.docx

Ключ правильного ответа: 1-Г; 2-В; 3-Б; 4-А.

Задание № 10
Прочитайте текст и установите последовательность
Расположите единицы измерения информации в порядке убывания:
А) мегабайт;
Б) терабайт;
В) килобайт;
Г) гигабайт
Ключ правильного ответа: Б→Г→А→В.

ОПК-6 - Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Альфа-тестированием называют тестирование
А) которое проводится самими разработчиками
Б) которое проводится сторонними пользователями
В) которое проводится экспертами и сторонними пользователями
Ключ правильного ответа: А

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Черно-белое (без градаций серого) растровое графическое изображение имеет размер 10×10 точек. Какой объем памяти займет это изображение?
А) 100 бит;
Б) 100 байт;
В) 10 Кбайт;
Г) 1000 бит.
Ключ правильного ответа: А

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Информатика как прикладная дисциплина занимается
А) разработка теории ИС и ИТ;
Б) создание информационных моделей коммуникация;
В) Производством технических средств.
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 4
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в единственном числе
Количество информации, приходящееся на один элемент сообщения – это _____
Ключ правильного ответа: энтропия

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите два правильных ответа
Процесс изменения содержания информации включает процедуры.
А) Поиск данных
Б) анализ данных
В) редактирование данных
Г) обобщение данных
Ключ правильного ответа: Г, В

Задание № 6

Прочитайте текст и установите соответствие

К каждому термину в левом столбце, подберите соответствующее определение из правого столбца

Термин		Определение	
1.	Помехоустойчи-вость	А	Использование дополнительных символов или информации при передаче, чтобы обнаруживать и исправлять ошибки, основанное на принципах избыточности.
2.	Кодирование с исправлением ошибок	Б	Процесс изменения характеристик несущего сигнала (например, частоты, амплитуды или фазы) для передачи информации.
3.	Пропускная способность канала	В	Способность системы связи правильно принимать сообщения даже при наличии шума и искажений, обеспечиваемая использованием помехоустойчивых кодов и методов обработки сигнала
4.	Модуляция	Г	Максимальная скорость передачи информации по каналу связи, определяемая теоремой Шеннона и зависящая от полосы пропускания и отношения сигнал/шум

Ключ правильного ответа: 1-В, 2-А, 3-Г, 4-Б

Задание № 7

Прочитайте текст и установите последовательность

Установите последовательность действий при архивировании файла:

А) Проверка архива.
Б) Выбор файлов для архивации.
В) Выбор архиватора.
Г) Ожидание завершения.
Д) Указание имени архива.
Е) Запуск процесса архивирования.

Ключ правильного ответа: Б→В→Д→Е→Г→А

Задание № 8

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Информация для специалистов содержит следующие части

А) Статистическая информация
Б) Новости и литература
В) научно-техническая информация
Г) потребительская информация

Ключ правильного ответа: В

Задание № 9

Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме прилагательного в единственном числе

Информация научных библиотек, научных журналов относятся к _____ информации

Ключ правильного ответа: научной

Задание № 10

Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в единственном числе

Информационный _____ - совокупность данных, сформированная производителем для распространения вещественной и невещественной формы

Ключ правильного ответа: продукт

Задание № 11

Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного во множественном числе

Информацию, хранимую на устройствах компьютерной памяти, называют _____

Ключ правильного ответа: данными

Задание № 12
Прочитайте текст и установите соответствие
К каждому компоненту рынка ИТ в левом столбце, подберите соответствующий перечень ИП и услуг из правого столбца

Компонент рынка ИТ		Перечень ИП и услуг	
1.	Технический и технологический компонент	А	Государственное регулирование, взаимодействие производителей и пользователей информационных продуктов и услуг
2.	Нормативно-правовой компонент	Б	Законы, указы, постановления
3.	Информационный компонент	В	Справочно-навигационные средства и структуры
4.	Организационный компонент	Г	Компьютеры, компьютерная сеть, интернет, электронная почта

Ключ правильного ответа: 1-Г, 2-Б, 3-В, 4-А

Задание № 13
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в единственном числе
Информационная _____ - получение и предоставление в распоряжение пользователя научных электронных журналов
Ключ правильного ответа: услуга

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ХИМИЯ

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	1
Перечень формируемых компетенций	УКЕ-1 – Способен использовать знания естественнонаучных дисциплин, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в поставленных задачах. УКЦ-3 – Способен ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития (в том числе с использованием цифровых средств) других необходимых компетенций. ОПК-1 – Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности

УКЕ-1 – Способен использовать знания естественнонаучных дисциплин, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в поставленных задачах.

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой из перечисленных подходов относится к математическому моделированию в химии?
А) Наблюдение за изменением окраски раствора
Б) Построение графика зависимости скорости реакции от концентрации
В) Взвешивание осадка после фильтрации
Г) Использование капельницы для дозирования
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой метод используется для определения состава газовой смеси?

А) Потенциометрия
Б) Газовая хроматография
В) Поляриметрия
Г) Рефрактометрия
Ключ правильного ответа: В

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой из параметров измеряется в калориметрическом эксперименте для расчёта теплового эффекта?
А) Объём газа
Б) Изменение температуры
В) Цвет раствора
Г) Электропроводность
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой закон лежит в основе расчёта выхода продукта в ходе химической реакции?
А) Закон сохранения энергии
Б) Закон постоянства состава
В) Закон сохранения массы
Г) Закон Бойля – Мариотта
Ключ правильного ответа: В

Задание № 5
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Как с помощью графика зависимости скорости реакции от концентрации определить порядок реакции?
Ключ правильного ответа: порядок реакции определяется по наклону графика: если зависимость линейная – реакция первого порядка, если квадратичная – второго порядка.

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Приведите пример использования уравнения состояния идеального газа в химическом эксперименте.
Ключ правильного ответа: уравнение $PV = nRT$ используется для расчёта количества газа, выделившегося в ходе реакции, по измеренным объёму, давлению и температуре.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Как рассчитать тепловой эффект реакции нейтрализации, если известны масса раствора, его удельная теплоёмкость и изменение температуры?
Ключ правильного ответа: по формуле: $Q = c \cdot m \cdot \Delta T$, где c – теплоёмкость, m – масса, ΔT – изменение температуры. Затем находят тепловой эффект (Q) на 1 моль воды.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Почему математическое моделирование важно в химии? Приведите один пример.
Ключ правильного ответа: моделирование позволяет прогнозировать поведение систем без проведения дорогостоящих экспериментов, например рассчитать pH буферного раствора по уравнению Гендерсона – Хассельбаха.

Задание № 9
Прочитайте текст и установите соответствие.
К каждому этапу научного исследования в левом столбце, подберите соответствующее его описание из правого столбца

Этап научного исследования		Описание этапа	
1.	Постановка цели и гипотезы	А	Сбор данных в лаборатории

2.	Экспериментальное исследование	Б	Формулировка предположения и задач
3.	Математическая обработка данных	В	Использование программ для расчёта структуры молекул
4.	Теоретическое моделирование	Г	Построение графиков, расчёт погрешностей

Ключ правильного ответа: 1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В

Задание № 10

Прочитайте текст и установите соответствие.

К каждому физико-химическому параметру в левом столбце, подберите соответствующий прибор / метод его измерения из правого столбца

Физико-химический параметр		Прибор / метод измерения параметра	
1.	Концентрация раствора	А	Спектрофотометр
2.	Интенсивность окраски раствора	Б	Прибор с термометром (например, Ремпель)
3.	Масса осадка после реакции	В	Титрование
4.	Температура плавления вещества	Г	Аналитические весы

Ключ правильного ответа: 1-В, 2-А, 3-Г, 4-Б

УКЦ-3 – Способен ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития (в том числе с использованием цифровых средств) других необходимых компетенций.

Задание № 1

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Какие шаги входят в процесс подбора способов решения образовательной задачи?

А) Постановка проблемы и формулировка вопроса

Б) Поиск необходимой информации и её оценка

В) Выбор метода решения и реализация плана действий

Г) Всё перечисленное верно

Ключ правильного ответа: Г

Задание № 2

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Какой инструмент является примером цифрового средства для самообразования?

А) Учебники химии

Б) Онлайн-курсы и виртуальные лаборатории

В) Лабораторные занятия

Г) Консультации преподавателей

Ключ правильного ответа: Б

Задание № 3

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Какие качества необходимы студенту для успешного освоения дисциплины «Химия»?

А) Любопытство и желание учиться новому

Б) Умение анализировать информацию и решать задачи

В) Самостоятельность и инициативность

Г) Всё перечисленное верно

Ключ правильного ответа: Г

Задание № 4

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Для изучения структуры молекул какого инструмента можно использовать цифровой ресурс?

А) Периодической таблицы Менделеева

Б) Виртуального моделирования молекулярных структур

В) Химического справочника веществ

Г) Научных статей по химии

Ключ правильного ответа: Б

Задание № 5

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

При изучении химической реакции какую цель ставит перед собой ученик?

А) Понять механизм протекания реакции и условия её осуществления

Б) Запоминать химические формулы реакций

В) Повторение пройденного материала

Г) Подготовиться к экзамену

Ключ правильного ответа: А

Задание № 6

Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в винительном падеже в единственном числе

Обучение предполагает _____, позволяющее человеку целенаправленно достигать образовательных результатов и адаптироваться к возникающим жизненным задачам.

Ключ правильного ответа: осознанную деятельность

Задание № 7

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Представьте, что вы столкнулись с трудностями в обучении (например, сложные термины, отсутствие доступа к лаборатории, недостаток времени). Как вы адаптируете свою стратегию обучения с использованием цифровых средств?

Ключ правильного ответа: стратегия может быть основана на замене лаборатории на виртуальные симуляторы, использование аудио- и видеоматериалов для экономии времени, онлайн-сообщества для поддержки.

Задание № 8

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Какие компетенции, помимо химических знаний, вы развиваете? Как цифровые средства помогают в этом?

Ключ правильного ответа: Медиаграмотность – через анализ источников; критическое мышление – через сравнение мифов и фактов; цифровая грамотность – через поиск по ключевым словам и фильтрацию контента.

Задание № 9

Прочитайте текст и установите соответствие.

К каждой жизненной задаче в левом столбце, подберите соответствующую образовательную цель по химии из правого столбца

Жизненная задача		Образовательная цель по химии	
1.	Вы хотите приготовить натуральный дезодорант без алюминия.	А	Разобраться в химической структуре и миграции веществ из PET, Tritan, стекла, стали.
2.	Вы решили отказаться от пластиковых бутылок — хотите понять, какие альтернативы безопаснее.	Б	Изучить, что такое «токсины» с научной точки зрения, функции печени и почек.
3.	Вы увидели рекламу «детокс-напитков» — хотите проверить, выводят ли они «токсины»	В	Изучить химические свойства алюминиевых солей и их влияние на кожу и потовые железы.
4.	Вы хотите сделать свечи в домашних условиях — нужно подобрать безопасный воск и ароматизатор.	Г	Освоить температуру плавления восков и летучесть эфирных масел при нагревании.

Ключ правильного ответа: 1-В, 2-А, 3-Б, 4-Г

Задание № 10

Прочитайте текст и установите соответствие.

К каждой жизненной задаче в левом столбце, подберите соответствующую образовательную цель по химии из правого столбца

Жизненная задача		Образовательная цель по химии	
1.	Вы хотите понять, почему нельзя смешивать отбеливатель с уксусом при уборке.	А	Химические свойства тяжёлых металлов и их токсичность для почвы и воды.
2.	Вы решили сделать компост, но хотите знать, какие вещества ускоряют разложение.	Б	Реакции между кислотами и хлорсодержащими соединениями с выделением ядовитого газа.
3.	Вы купили «экологичные» батарейки и хотите проверить, действительно ли они безопасны.	В	Роль азота, фосфора и углерода в процессах биодеградации органики.
4.	Вы увидели, что ваш пластиковый контейнер деформировался в микроволновке – хотите понять почему.	Г	Температура стеклования и плавления полимеров, их термостойкость.

Ключ правильного ответа: 1-Б, 2-В, 3-А, 4-Г

ОПК-1 – Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой метод НЕ относится к экспериментальному исследованию?
А) Проведение реакции в пробирке
Б) Расчёт энтальпии по справочным данным
В) Измерение электропроводности раствора
Г) Наблюдение за изменением цвета индикатора
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какое уравнение описывает закон сохранения массы в химической реакции?
А) $E = mc^2$
Б) $PV = nRT$
В) $m_1 + m_2 = m_3 + m_4$
Г) $pH = -\log[H^+]$
Ключ правильного ответа: В

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой из перечисленных методов относится к теоретическому исследованию в химии?
А) Титрование
Б) Измерение pH-метром
В) Фильтрование осадка
Г) Квантово-химическое моделирование
Ключ правильного ответа: Г

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой прибор используется для экспериментального определения концентрации вещества в растворе методом титрования?
А) Спектрофотометр
Б) Бюретка
В) Термометр
Г) Лупа
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Для чего в химии строят калибровочные графики?

А) Для определения концентрации неизвестного раствора по измеренному сигналу (например, оптической плотности)
Б) Для украшения отчёта
В) Для расчёта молярной массы
Г) Для определения цвета раствора
Ключ правильного ответа: А

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Объясните, как знания по физике и математике помогают в химических исследованиях. Приведите 2 конкретных примера.
Ключ правильного ответа: 1) Законы термодинамики (физика) помогают предсказать направление реакции. 2) Математическая статистика позволяет оценить достоверность экспериментальных данных.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Опишите, как вы бы спланировали экспериментальное исследование по определению концентрации уксусной кислоты в столовом уксусе. Укажите метод, оборудование, химические реактивы и математическую обработку данных.
Ключ правильного ответа: использую метод титрования NaOH известной концентрации с фенолфталеином. Оборудование: бюретка, колба, пипетка. Реактивы: NaOH 0,1 М, индикатор. Расчёт: $C_1V_1 = C_2V_2$. Проведу 3 параллельных опыта, рассчитаю среднее и стандартное отклонение.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Вам нужно исследовать, как температура влияет на скорость химической реакции. Опишите пошагово:
– как вы поставите эксперимент,
– какие данные будете собирать,
– как обработаете их математически (какой график построите, какую зависимость проверите).
Ключ правильного ответа: проведу реакцию тиосульфата натрия с соляной кислотой при температуре 20°C, 30°C, 40°C, измеряя время помутнения. Построю график 1/t от T. Проверю соответствие уравнению Аррениуса, далее построю график ln(1/t) от 1/T для нахождения Ea.

Задание № 9
Прочитайте текст и установите соответствие.
К каждому методу / подходу исследования в левом столбце, подберите соответствующую суть метода / подхода из правого столбца

Метод / подход		Суть метода / подхода	
1.	Титриметрический анализ (титрование)	А	Расчёт электронной структуры молекул, энергии связей, реакционной способности с помощью программного обеспечения без проведения физического эксперимента
2.	Спектрофотометрия	Б	Определение концентрации вещества через постепенное добавление титранта до точки эквивалентности
3.	Компьютерное (квантово-химическое) моделирование	В	Измерение интенсивности поглощения света раствором для определения концентрации вещества на основе закона Бугера-Ламберта-Бера
4.	Кинетическое исследование реакции	Г	Изучение зависимости скорости реакции от температуры, концентрации, катализаторов для прогнозирования поведения системы

Ключ правильного ответа: 1-Б, 2-В, 3-А, 4-Г

Задание № 10
Прочитайте текст и установите соответствие.
К каждой области применения в левом столбце, подберите соответствующее назначение профессионального его применения из правого столбца

Область применения		Назначение профессионального применения	
1.	Фармацевтическая лаборатория	А	Оптимизация условий синтеза для увеличения выхода продукта на основе данных о скорости реакции
2.	Экологический мониторинг	Б	Контроль концентрации активного вещества в препарате перед выпуском партии
3.	Химическое производство	В	Определение содержания нитратов в воде водоёма с помощью калибровочного графика
4.	Научно-исследовательский институт	Г	Прогнозирование токсичности нового соединения до его синтеза

Ключ правильного ответа: 1-Б, 2-В, 3-А, 4-Г

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ФИЗИКА

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	2
Перечень формируемых компетенций	УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; УКЕ-1 – Способен использовать знания естественнонаучных дисциплин, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; УКЦ-3 – Способен ставить себе образовательные цели, под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития (в том числе с использованием цифровых средств); ОПК-1 – Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач:

Задание № 1

Прочитайте текст и установите соответствие.

К каждому понятию в левом столбце, подберите соответствующее определение из правого столбца

Понятие	Определение
1. Перемещение	А. Векторная физическая величина, характеризующая направление и быстроту перемещения материальной точки**.**
2. Ускорение	Б. Вектор, соединяющий начальное положение тела с его последующим положением в пространстве
3. Скорость	В. Скалярная величина, характеризующая длину траектории движения
4. Путь	Г. Векторная величина, показывающая, на сколько изменяется вектор скорости тела за единицу времени

Ключ правильного ответа: 1-Б, 2-Г, 3-А, 4-В

Задание № 2

Прочитайте текст и установите последовательность

Запишите по порядку правильную последовательность этапов решения задачи

А. Запись известных данных и схемы

Б. Выбор подходящих физических законов

В. Анализ условия задачи

Г. Математическое решение

Д. Формулировка ответа с единицами измерения

Ключ правильного ответа: В→А→Б→Г→Д

Задание № 3
Прочитайте текст задачи и решите ее
Тело массой 2 кг движется с ускорением 3 м/с². Найдите силу, действующую на тело.
Ключ правильного ответа: 6 Н

Задание № 4
Прочитайте текст и запишите пропущенные слова строчными буквами
1. Законы Ньютона применимы только в _____системах отсчета.
2. Вектор, характеризующий изменение положения тела, называется _____.
3. Величина, равная изменению скорости в единицу времени – _____.
Ключ правильного ответа: 1 – инерциальных, 2 – перемещением, 3 – ускорение

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите один правильный ответ, после чего объясните свой выбор, записав развернутый ответ
Какой из следующих факторов НЕ влияет на ускорение тела согласно второму закону Ньютона?
А. Масса тела
Б. Сила, приложенная к телу
В. Система отсчета
Г. Направление силы
Ключ правильного ответа: В. Второй закон Ньютона применяется в инерциальных системах отсчета, но сама система не влияет на численное значение ускорения. Ускорение зависит от силы и массы.

Задание № 6
Прочитайте текст и выберите один правильный ответ
Информацию, достаточную для решения поставленной задачи называют:
А. Открытой
Б. достоверной
В. Полной
Ключ правильного ответа: В

Задание № 7
Прочитайте текст и выберите один правильный ответ
По форме представления можно разделить информацию на типы:
А. Научную, управленческую, бытовую
Б. Визуальную, обонятельную, звуковую
В. Текстовую, числовую, графическую
Ключ правильного ответа: В

УКЕ-1 – Способен использовать знания естественнонаучных дисциплин, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования:

Задание № 1
Прочитайте текст и установите соответствие.
К каждому величине в левом столбце, подберите соответствующую формулу из правого столбца

Величина	Формула
1. Работа силы	А. $p=mv$
2. Кинетическая энергия	Б. $E_k=mv^2/2$
3. Импульс	В. $A=F\cdot s\cdot\cos\alpha$
4. Ускорение	Г. $a=\Delta v/\Delta t$

Ключ правильного ответа: 1-В, 2-Б, 3-А, 4-Г

Задание № 2
Прочитайте текст и установите правильную последовательность этапов математического моделирования физического явления.

А. Составление модели
Б. Анализ условия задачи
В. Проведение расчетов
Г. Проверка адекватности модели
Д. Интерпретация результатов
Ключ правильного ответа: Б→А→В→Г→Д

Задание № 3
Прочитайте текст задачи и решите ее. Ответ дайте в молях.
Идеальный газ занимает объем 4 л при температуре 300 К и давлении 200 кПа. Найдите количество вещества в молях. Используйте уравнение состояния идеального газа.
Ключ правильного ответа: 0.32 моль

Задание № 4
Прочитайте текст и заполните пропуски
1. При изотермическом процессе температура_____.
2. Первая производная координаты по времени – это_____.
3. Изменение внутренней энергии при адиабатном процессе равно__**_____.**
Ключ правильного ответа: 1 – остается постоянной, 2 – скорость, 3 – работе, совершаемой газом

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите один правильный ответ, после чего объясните свой выбор, записав развернутый ответ
В каком случае применима модель идеального газа?
А. Газ при высоком давлении и низкой температуре
Б. Газ при низком давлении и высокой температуре
В. Газ при любом давлении
Г. Газ только при 0 °C
Ключ правильного ответа: Б. При низком давлении и высокой температуре межмолекулярное взаимодействие минимально, и модель идеального газа работает с наибольшей точностью.

Задание № 6
Прочитайте текст и установите соответствие между термодинамическими процессами и их графиками на P-V диаграмме.
К каждому процессу в левом столбце, подберите соответствующий график из правого столбца

Процесс	График
1. Изохора	А. Прямая, параллельная оси давления
2. Изотерма	Б. Гипербола
3. Изобара	В. Прямая, параллельная оси объема
4. Адиабата	Г. Крутая кривая, схожая с гиперболой

Ключ правильного ответа: 1-В, 2-Б, 3-А, 4-Г

Задание № 7
Прочитайте текст. Проведите теоретический анализ и дайте развернутый обоснованный ответ
Почему при сжатии газа в цилиндре с поршнем температура повышается, если теплообмен с окружающей средой отсутствует?
Ключ правильного ответа: сжатие газа – адиабатический процесс. Внешние силы совершают работу над газом, а вся энергия идет на увеличение внутренней энергии, следовательно, температура увеличивается.

Задание № 8
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Две одинаковые катушки замкнуты на гальванометры. В катушку А вносят полосовой магнит, а из катушки Б вынимают такой же полосовой магнит. Выберите, в какой катушке гальванометр зафиксирует индукционный ток.
А. Только в катушке А

Б. Только в катушке Б
В. В обеих катушках
Г. Ни в одной из катушек
Ключ правильного ответа: В

Задание № 9
Прочитайте текст и установите последовательность
Расположите термодинамические процессы в порядке убывания работы, совершаемой газом (при одинаковом изменении объема).
А. Адиабатический
Б. Изотермический
В. Изобарный
Ключ правильного ответа: Б→В→А

Задание № 10
Прочитайте текст и выберите правильный ответ, после чего объясните свой выбор, записав развернутый ответ
Почему при нагревании жидкость расширяется?
А. Молекулы увеличиваются в размере
Б. Увеличивается кинетическая энергия молекул
В. Масса жидкости увеличивается
Г. Давление внутри жидкости падает
Ключ правильного ответа: Б. При нагревании увеличивается кинетическая энергия молекул, расстояние между ними становится больше – это приводит к расширению вещества.

УКЦ-3 – Способен ставить себе образовательные цели, под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития (в том числе с использованием цифровых средств):

Задание № 1
Прочитайте текст и установите соответствие.
К каждой ситуации в левом столбце, подберите соответствующий метод решения из правого столбца

Ситуация	Метод решения
1. Изучение движения маятника	А. Проведение эксперимента
2. Расчёт энергии идеального газа	Б. Использование математической модели
3. Определение типа волны	В. Классификация наблюдаемых явлений
4. Решение задачи по механике	Г. Анализ уравнений движения

Ключ правильного ответа: 1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г

Задание № 2
Прочитайте текст и установите последовательность
Расположите шаги при подготовке к изучению новой темы в правильном порядке
А. Выбор источников информации
Б. Постановка учебных задач
В. Формирование критериев успеха
Г. Проверка достигнутых результатов
Ключ правильного ответа: А→В→Б→Г→Д

Задание № 3
Прочитайте текст и заполните пропуски
1. Перед решением задачи полезно сформулировать её _____ и ожидаемый _____.
2. Процесс планирования собственной образовательной траектории называется _____.
3. Визуализация данных помогает в _____и _____.
Ключ правильного ответа: 1 – условие, результат; 2 – самообразование; 3 – анализе и интерпретации результатов

Задание № 4

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ, после чего объясните свой выбор, записав развернутый ответ

Какой способ наиболее эффективен при подготовке к практическому занятию по физике?

А. Просмотр видеолекции

Б. Самостоятельное решение задач из тематики занятия

В. Чтение главы из учебника

Г. Переписывание теории в тетрадь

Ключ правильного ответа: Б. Практическое занятие предполагает применение знаний, поэтому лучший способ подготовки – активная отработка навыков через задачи.

Задание № 5

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Скорость молекул в газах при комнатной температуре по порядку величины равна:

А. 1000 м/с

Б. 100 м/с

В. 10 м/с

Г. 1 м/с

Ключ правильного ответа: А

Задание № 6

Прочитайте текст и выберите не более 3-х правильных ответов

Момент сил, действующих на контур с током в магнитном поле ...

А. Может быть равен нулю при ненулевом магнитном поле

Б. Пропорционален магнитной индукции

В. Зависит от геометрии контура

Г. Пропорционален току

Д. Зависит от ориентации контура в магнитном поле

Е. Нелинейно зависит от тока

Ж. Может нелинейно зависеть от магнитной индукции

Ключ правильного ответа: Б, Г, Д

Задание № 7

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Сила, действующая на электрон в электрическом поле напряжённостью 10^4 В/м, равна:

А. $1{,}6 \cdot 10^{-15}$ Н

Б. 10^{-4} Н

В. $1{,}6 \cdot 10^{-4}$ Н

Г. 10^4 Н

Ключ правильного ответа: А

Задание № 8

Прочитайте текст и запишите правильный ответ

Распространение волны описывается выражением: $6\cos(2000t+5x+1000)$. Её циклическая частота равна…

Ключ правильного ответа: 2000 $с^{-1}$

Задание № 9

Прочитайте текст задачи и решите ее

Тело массой 1 кг, двигаясь под действием силы тяжести в течении 2 секунд получает импульс, равный …

Ключ правильного ответа: 20 Н·с

Задание №10

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Как изменится кинетическая энергия тела массой 2 кг, если его скорость увеличится с 2 м/с до 4 м/с?
А. Увеличится в 2 раза
Б. Увеличится в 4 раза
В. Увеличится на 12 Дж
Г. Не изменится
Ключ правильного ответа: В

ОПК-1 – Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности:

Задание № 1
Прочитайте текст и установите соответствие.
К каждому закону в левом столбце, подберите соответствующую формулировку из правого столбца

Закон	Формулировка
1. Закон Кулона	А. Сила взаимодействия двух точечных зарядов прямо пропорциональна их зарядам и обратно пропорциональна квадрату расстояния между ними.
2. Закон Гука	Б. Сила упругости прямо пропорциональна удлинению пружины.
3. Закон Архимеда	В. На тело, погружённое в жидкость, действует поддерживающая сила, равная весу вытесненной жидкости.
4. Закон Ома	Г. Сила тока в проводнике прямо пропорциональна напряжению и обратно пропорциональна сопротивлению.

Ключ правильного ответа: 1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г

Задание № 2
Прочитайте текст и установите последовательность
Упорядочите этапы моделирования физического явления.
А. Проведение эксперимента
Б. Построение математической модели
В. Анализ результатов
Г. Формулирование гипотезы
Д. Верификация модели
Ключ правильного ответа: Г→Б→А→Д→В

Задание № 3
Прочитайте текст задачи и решите ее. Ответ дайте в метрах, деленных на секунду.
Заряженная частица массой $2 \cdot 10^{-6}$ кг движется в однородном электрическом поле напряжённостью $3 \cdot 10^{4}$ В/м. Заряд частицы $+2 \cdot 10^{-6}$ Кл. Найдите ускорение частицы.
Ключ правильного ответа: $3 \cdot 10^{4}$ м/с²моль

Задание № 4
Прочитайте текст и заполните пропуск
Энергия, накапливаемая в колебательном контуре при резонансе, называется _____.
Ключ правильного ответа: резонансной энергией

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите один правильный ответ, после чего объясните свой выбор, записав развернутый ответ
Какой из процессов сопровождается уменьшением внутренней энергии газа?
А. Изотермическое расширение
Б. Адиабатическое сжатие
В. Адиабатическое расширение
Г. Изобарное нагревание
Ключ правильного ответа: В. При адиабатическом расширении газ совершает работу, не получая тепла, значит внутренняя энергия уменьшается.

Задание № 6

Прочитайте текст и установите соответствие
К каждой физической величине в левом столбце, подберите соответствующую единицу измерения из правого столбца

Физическая величина	Единица измерения
1. Сила тока	А. Тесла
2. Работа	Б. Ампер
3. Температура	В. Кельвин
4. Магнитная индукция	Г. Джоуль

Ключ правильного ответа: 1-Б, 2-Г, 3-В, 4-А

Задание № 7
Прочитайте текст задачи и решите ее. Ответ дайте в кДж
Какую работу совершает газ при изобарном расширении от 2 м³ до 6 м³, если давление постоянно и равно 100 кПа?
Ключ правильного ответа: 400 кДж

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите ответ
Вектор магнитной индукции обозначается буквой ____ и направлен по касательной к линиям магнитного поля.
Ключ правильного ответа: B

Задание № 9
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какая величина остаётся постоянной при движении тела по окружности с постоянной по модулю скоростью?
А. Ускорение
Б. Путь
В. Модуль скорости
Г. Импульс
Ключ правильного ответа: В

Задание № 10
Прочитайте текст и выберите правильный ответ, после чего объясните свой выбор, записав развернутый ответ
Какой из методов исследования в физике считается эмпирическим?
А. Построение математической модели
Б. Проведение эксперимента
В. Решение уравнений Максвелла
Г. Применение законов Ньютона
Ключ правильного ответа: Б. Эмпирический метод основан на наблюдении и эксперименте.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ЭКОЛОГИЯ

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	6
Перечень формируемых компетенций	УК-8 – Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. УКЕ-1 – Способен использовать знания естественнонаучных дисциплин, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в поставленных задачах.

	ОПК-3 – Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии. ОПК-7 – Способен применять современные экологические и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении. ОПК-10 – Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах.

УК-8 – Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой принцип устойчивого развития предполагает удовлетворение потребностей настоящего без ущерба для будущих поколений?
А) Принцип предосторожности
Б) Принцип справедливости
В) Принцип «загрязнитель платит»
Г) Принцип сохранения биоразнообразия
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
При химической аварии с выбросом аммиака необходимо:
А) Надеть ватно-марлевую повязку, смоченную уксусом
Б) Использовать противогаз с коробкой марки «К»
В) Эвакуироваться перпендикулярно направлению ветра
Г) Все перечисленные действия
Ключ правильного ответа: Г

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой из перечисленных методов НЕ относится к обеспечению экологической безопасности на производстве?
А) Внедрение безотходных технологий
Б) Мониторинг выбросов в атмосферу
В) Сокрытие данных о превышении ПДК
Г) Обучение персонала действиям при ЧС
Ключ правильного ответа: В

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что такое «экологический след»?
А) Площадь природных территорий, необходимых для обеспечения ресурсами одного человека
Б) След животного в заповеднике
В) Отпечаток обуви туриста в национальном парке
Г) След от автомобиля на экологически чистом топливе
Ключ правильного ответа: А

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой международный договор направлен на сокращение выбросов парниковых газов?
А) Рамсарская конвенция

Б) Киотский протокол
В) Конвенция по охране озонового слоя
Г) Базельская конвенция
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Предложите 3 меры по обеспечению экологической безопасности на химическом предприятии. Обоснуйте каждую меру с точки зрения предотвращения ЧС и сохранения окружающей среды.
Ключ правильного ответа:
1. внедрение систем автоматического контроля выбросов — позволяет вовремя выявить превышение ПДК и предотвратить аварию.
2. Обучение персонала действиям при ЧС — снижает человеческий фактор, ускоряет ликвидацию последствий.
3. Создание локальных очистных сооружений замкнутого цикла — минимизирует сброс стоков в окружающую среду, предотвращает загрязнение водоёмов.
Обоснование: комплексный подход снижает риски для людей и природы, соответствует принципам устойчивого развит

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Объясните, как принцип устойчивого развития может быть реализован в повседневной жизни студента. Приведите 3 конкретных примера и обоснуйте их экологическую и социальную значимость.
Ключ правильного ответа:
1. Использование многоразовой бутылки и сумки – снижает объём пластиковых отходов, экономит ресурсы.
2. Сортировка мусора и сдача вторсырья – способствует переработке, снижает нагрузку на полигоны.
3. Экономное потребление электроэнергии и воды – снижает выбросы CO_2 (если энергия от ТЭС), сохраняет ресурсы для будущих поколений.
Обоснование: личные действия в совокупности формируют культуру устойчивого потребления, влияют на бизнес и политику через спрос.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в родительном падеже в единственном числе
Принцип _____ предполагает, что при отсутствии полной научной определённости меры по предотвращению экологического ущерба не должны откладываться.
Ключ правильного ответа: предосторожности

Задание № 9
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в именительном падеже в единственном числе
_____ отходов — первый шаг к снижению нагрузки на полигоны и переработке вторсырья.
Ключ правильного ответа: Сортировка

Задание № 10
Прочитайте текст и установите соответствие.
К каждому принципу / концепции в левом столбце, подберите соответствующее его описание из правого столбца

Принцип / концепция		Описание принципа / концепции	
1.	Устойчивое развитие	А	Экономический механизм, при котором ответственность за ущерб несёт источник загрязнения
2.	Принцип «загрязнитель платит»	Б	Развитие, удовлетворяющее потребности настоящего без ущерба для будущих поколений
3.	Экологический след	В	Действие по предотвращению ущерба даже при отсутствии

			полной научной определённости
4.	Принцип предосторожности	Г	Площадь продуктивных территорий, необходимых для поддержки образа жизни одного человека

Ключ правильного ответа: 1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В

УКЕ-1 – Способен использовать знания естественнонаучных дисциплин, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в поставленных задачах.

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой метод используется для оценки биоразнообразия на исследуемой территории?
А) Метод математического моделирования
Б) Метод маршрутных учётов и учётных площадок
В) Метод социологического опроса
Г) Метод экономического анализа
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Для построения графика зависимости численности вида от времени используют:
А) Метод наименьших квадратов
Б) Метод экспертных оценок
В) Метод интервью
Г) Метод наблюдения за погодой
Ключ правильного ответа: А

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой закон физики лежит в основе моделирования рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере?
А) Закон всемирного тяготения
Б) Закон Бойля-Мариотта
В) Закон Ома
Г) Закон сохранения массы и диффузии
Ключ правильного ответа: Г

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой математический метод применяется для прогнозирования роста популяции по модели Мальтуса?
А) Линейная регрессия
Б) Экспоненциальная функция
В) Тригонометрическая функция
Г) Метод Монте-Карло
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 5
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в родительном падеже в единственном числе
Для оценки _____ видов на территории используют метод маршрутных учётов.
Ключ правильного ответа: численности

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в именительном падеже в единственном числе
Компьютерное _____ позволяет предсказать последствия антропогенного воздействия без проведения дорогостоящих экспериментов.

Ключ правильного ответа: моделирование

Задание № 7

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Приведите пример профессиональной экологической задачи (например, оценка воздействия завода на реку), где нужно применить:

– знания биологии и химии,

– математическое моделирование,

– экспериментальное исследование.

Опишите, как бы вы подошли к её решению.

Ключ правильного ответа:

Задача: Оценить влияние сбросов завода на реки.

– Биология: определение видов рыб, их чувствительности к загрязнителям.

– Химия: анализ воды на тяжёлые металлы, БПК, pH.

– Моделирование: прогноз распространения загрязнителей по течению (модель Гаусса), моделирование снижения численности рыб (модель Лотки-Вольтерры).

– Эксперимент: биотестирование на местных видах, сравнение участков выше и ниже сброса.

– Обработка: статистика, графики, выводы для отчёта РОСПРИРОДНАДЗОРу.

Задание № 8

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Какие методы математического анализа можно применять при обработке данных полевого экологического исследования, и как они помогают сделать выводы научно обоснованными?

Ключ правильного ответа: применяют расчёт среднего арифметического и стандартного отклонения – с целью оценки центральной тенденции и разброса данных; t-критерий Стьюдента – чтобы проверить статистическую значимость различий между группами; корреляционный анализ – чтобы выявить связи между переменными (например, численность птиц и уровень шума). Эти методы исключают субъективность и позволяют сделать выводы, подтверждённые статистикой.

Задание № 9

Прочитайте текст и установите соответствие.

К каждой экологической задаче в левом столбце, подберите соответствующий метод исследования из правого столбца

Экологическая задача		Метод исследования	
1.	Оценить влияние шума от дороги на численность птиц	А	Компьютерное моделирование по гауссовой модели рассеивания
2.	Прогнозировать распространение загрязнения от трубы завода	Б	Биотестирование в лабораторных условиях
3.	Определить токсичность сточных вод для рыб	В	Полевые наблюдения + статистический анализ корреляции
4.	Оценить эффективность программы по озеленению города	Г	Сравнительный анализ данных до/после по спутниковым снимкам и замерам температуры

Ключ правильного ответа: 1-В, 2-А, 3-Б, 4-Г

Задание № 10

Прочитайте текст и установите соответствие.

К каждому методу / инструменту в левом столбце, подберите соответствующую научную дисциплину / основу из правого столбца

Метод / инструмент		Научная дисциплина / основа	
1.	Модель Лотки-Вольтерры	А	Биология (токсикология) + химия (анализ среды)
2.	Гауссова модель рассеивания	Б	Математика (дифференциальные уравнения) + биология (динамика популяций)
3.	Биотестирование на дафниях	В	Физика (диффузия, конвекция) + математика (статистика)
4.	Расчёт индекса Шеннона	Г	Математика (теория информации) + экология (биоразнообразие)

Ключ правильного ответа: 1-Б, 2-В, 3-А, 4-Г

ОПК-3 – Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой документ устанавливает плату за негативное воздействие на окружающую среду?
А) Трудовой кодекс
Б) Налоговый кодекс РФ (ст. 16.1 ФЗ-7)
В) Гражданский кодекс
Г) Кодекс об административных правонарушениях
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что такое «экологический аудит»?
А) Независимая проверка соответствия деятельности предприятия экологическому законодательству
Б) Проверка финансовой отчётности предприятия
В) Инвентаризация офисной техники
Г) Оценка квалификации сотрудников
Ключ правильного ответа: А

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой экономический механизм стимулирует предприятия снижать выбросы загрязняющих веществ?
А) Штрафы за опоздание
Б) Субсидии на рекламу
В) Премии за выполнение плана продаж
Г) Плата за негативное воздействие на ОС + льготы за внедрение НДТ
Ключ правильного ответа: Г

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой принцип экологического права означает, что «загрязнитель платит»?
А) Принцип презумпции экологической опасности
Б) Принцип устойчивого развития
В) Принцип платности природопользования
Г) Принцип гласности
Ключ правильного ответа: В

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какое наказание предусмотрено за нарушение экологического законодательства?
А) Только штраф
Б) Обязательные работы по благоустройству парков
В) Лишение водительских прав
Г) Штраф, приостановка деятельности, уголовная ответственность
Ключ правильного ответа: Г

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме прилагательного в именительном падеже во множественном числе
При нарушении экологических норм применяются _____, административные или уголовные санкции.
Ключ правильного ответа: экономические

Задание № 7

Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в родительном падеже в единственном числе

Коэффициент _____ снижает плату за НВОС, если предприятие применяет современные технологии.

Ключ правильного ответа: экологичности

Задание № 8

Прочитайте текст и установите соответствие.

К каждому экономическому механизму в левом столбце, подберите соответствующий экологический эффект из правого столбца

Экономический механизм		Экологический эффект	
1.	Плата за НВОС	А	Карает за несоблюдение норм – предотвращает экологические правонарушения
2.	Коэффициент экологичности	Б	Стимулирует снижение выбросов/сбросов для уменьшения платежей
3.	Штрафы за нарушения	В	Поощряет внедрение НДТ – снижает плату за загрязнение
4.	Компенсация ущерба	Г	Возмещает вред, нанесённый природе – стимулирует осторожность

Ключ правильного ответа: 1-Б, 2-В, 3-А, 4-Г

Задание № 9

Прочитайте текст и установите соответствие.

К каждому документу в левом столбце, подберите соответствующий срок его предоставления или периодичность подготовки из правого столбца

Документ		Срок / периодичность подготовки	
1.	Декларация о плате за негативное воздействие на окружающую среду	А	Ведётся ежедневно, хранится 5 лет
2.	Отчёт 2-ТП (воздух)	Б	Разрабатывается при начале деятельности, актуализируется при изменении производства
3.	Программа производственного экологического контроля (ППЭК)	В	Ежегодно, до 10 марта года, следующего за отчётным
4.	Журнал учёта выбросов загрязняющих веществ	Г	Ежегодно, до 22 января

Ключ правильного ответа: 1-В, 2-Г, 3-Б, 4-А

Задание № 10

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Какая ответственность наступает за причинение вреда природе?

Ключ правильного ответа: за причинение вреда окружающей среде в Российской Федерации наступает комплексная ответственность, включающая гражданско-правовую, административную, уголовную и экономическую формы. Это закреплено в ФЗ-7 «Об охране окружающей среды», Гражданском кодексе РФ, Кодексе об административных правонарушениях (КоАП РФ) и Уголовном кодексе РФ (УК РФ).

ОПК-7 – Способен применять современные экологические и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении.

Задание № 1

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Какой принцип лежит в основе рационального использования ресурсов в машиностроении?

А) Принцип максимального потребления

Б) Принцип линейной экономики

В) Принцип циркулярной экономики и устойчивого развития

Г) Принцип игнорирования отходов

Ключ правильного ответа: В

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какая технология позволяет снизить энергопотребление при механической обработке металлов?
А) Обработка на устаревших станках
Б) Применение высокоскоростного резания с оптимизированными режимами
В) Работа без СОЖ
Г) Увеличение времени простоя оборудования
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что такое «зелёное машиностроение»?
А) Покраска оборудования в зелёный цвет
Б) Производство сельхозтехники
В) Использование только ручного труда
Г) Применение экологически чистых, ресурсосберегающих технологий на всех этапах жизненного цикла продукции
Ключ правильного ответа: Г

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой метод позволяет повторно использовать стружку и отходы металла в производстве?
А) Обратная переработка (рециклинг) и плавка
Б) Захоронение на полигоне
В) Пиролиз
Г) Сжигание
Ключ правильного ответа: А

Задание № 5
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Опишите, какие современные экологические методы можно применить на участке механической обработки для снижения потребления энергии и образования отходов. Приведите конкретные примеры.
Ключ правильного ответа: 1. Оптимизация режимов резания – подбор скорости, подачи, глубины – снижает энергопотребление на 15 – 30 %.
2. Использование биоразлагаемых СОЖ – снижает токсичность сточных вод, упрощает утилизацию.
3. Сбор и переплавка металлической стружки – возврат в производство → снижение потребности в первичном сырье.
Дополнительно – модернизация оборудования на энергоэффективные модели с частотным регулированием.

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Объясните, как принципы циркулярной экономики могут быть реализованы в машиностроении. Приведите примеры на разных этапах жизненного цикла изделия.
Ключ правильного ответа: этапы жизненного цикла изделия:
1. Проектирование: модульность – упрощает ремонт и замену узлов, продлевает срок службы.
2. Производство: рециклинг стружки и лома – замкнутый цикл металла.
3. Утилизация: разборка на компоненты – повторное использование или переработка, а не захоронение.
Это снижает нагрузку на природные ресурсы и минимизирует отходы.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме прилагательного в именительном падеже в единственном числе
Для снижения энергопотребления на станках применяют _____ резание с оптимизированными

параметрами.
Ключ правильного ответа: высокоскоростное

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме прилагательного в родительном падеже в единственном числе
Принцип _____ проектирования позволяет легко заменять изношенные узлы, продлевая срок службы изделия.
Ключ правильного ответа: модульного

Задание № 9
Прочитайте текст и установите соответствие.
К каждой экологической проблеме в левом столбце, подберите соответствующий метод решения из правого столбца

Экологическая проблема		Метод решения	
1.	Высокое энергопотребление оборудования	А	Переход на «зелёную» энергию (солнечные панели, покупка «зелёной» электроэнергии)
2.	Образование токсичных стоков от СОЖ	Б	Организация сбора и отправка на переплавку (рециклинг)
3.	Образование металлической стружки и лома	В	Внедрение частотных преобразователей и высокоэффективных двигателей
4.	Выбросы углекислого газа от энергопотребления	Г	Переход на биоразлагаемые СОЖ и замкнутые системы очистки

Ключ правильного ответа: 1-В, 2-Г, 3-Б, 4-А

Задание № 10
Прочитайте текст и установите соответствие.
К каждому этапу жизненного цикла изделия в левом столбце, подберите соответствующую экологическую меру из правого столбца

Этап жизненного цикла		Экологическая мера	
1.	Проектирование	А	Использование энергоэффективных двигателей и систем рекуперации энергии
2.	Производство	Б	Разборка на компоненты с целью повторного использования или переработки
3.	Эксплуатация	В	Рециклинг металлической стружки и повторное использование в плавке
4.	Утилизация	Г	Применение модульной конструкции для упрощения ремонта и замены узлов

Ключ правильного ответа: 1-Г, 2-В, 3-А, 4-Б

ОПК-10 – Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах.

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой документ подтверждает соответствие условий труда на рабочем месте государственным нормативам?
А) Экологический паспорт
Б) Акт специальной оценки условий труда (СОУТ)
В) Технологический регламент
Г) ППЭК
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Что означает аббревиатура СИЗ?
А) Средства индивидуальной защиты
Б) Система информационной защиты
В) Специальные измерительные зоны
Г) Схемы инженерных замеров
Ключ правильного ответа: А

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что такое ПДКрз?
А) Перечень документов по качеству
Б) Производственный допустимый коэффициент загрязнения
В) План действий при чрезвычайной ситуации
Г) Предельно допустимая концентрация в воздухе рабочей зоны
Ключ правильного ответа: Г

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой документ необходимо вести для контроля за образованием и утилизацией отходов на рабочем месте?
А) Журнал учёта рабочего времени
Б) Табель учёта командировок
В) Журнал учёта отходов
Г) График отпусков
Ключ правильного ответа: В

Задание № 5
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Почему обеспечение производственной и экологической безопасности на рабочем месте – это не просто формальность, а необходимое условие устойчивой работы предприятия?
Ключ правильного ответа: обеспечение производственной и экологической безопасности – это фундамент, на котором строится стабильная и эффективная работа любого предприятия. Когда на рабочем месте соблюдаются требования охраны труда, снижается риск травматизма и профессиональных заболеваний, что напрямую влияет на производительность, мотивацию персонала и сокращение затрат на компенсации и лечение. С экологической стороны – контроль выбросов, сбросов и отходов предотвращает штрафы от надзорных органов, судебные иски, приостановку деятельности и ущерб репутации.

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Каким образом работник на своём рабочем месте может способствовать соблюдению экологической безопасности, даже если он не является экологом?
Ключ правильного ответа: каждый работник, независимо от должности, играет важную роль в обеспечении экологической безопасности. Даже если человек не имеет специального образования, он может и должен соблюдать установленные правила: правильно использовать и хранить материалы, не допускать разливов и выбросов, своевременно сообщать о неисправностях оборудования, участвовать в сборе отходов по категориям и следовать инструкциям по утилизации.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме прилагательного в винительном падеже в единственном числе
Для защиты от вредных паров и пыли применяют _____ вентиляцию.
Ключ правильного ответа: местную

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме прилагательного в именительном

падеже в единственном числе

_____ инструктаж проводится при устройстве на работу и при изменении технологии.

Ключ правильного ответа: первичный

Задание № 9

Прочитайте текст и установите соответствие.

К каждому опасному фактору в левом столбце, подберите соответствующую меру обеспечения безопасности из правого столбца

Опасный фактор		Мера обеспечения безопасности	
1.	Высокая концентрация пыли в воздухе	А	Установка поддонов, срочная нейтрализация, аварийный душ
2.	Шум и вибрация от оборудования	Б	Применение вытяжных камер, контроль ПДКрз, СИЗ органов дыхания
3.	Разлив кислоты на полу	В	Использование шумопоглощающих экранов и средств защиты слуха
4.	Выбросы растворителей при окраске	Г	Установка местных отсосов и обеспечение респираторами

Ключ правильного ответа: 1-Г, 2-В, 3-А, 4-Б

Задание № 10

Прочитайте текст и установите соответствие.

К каждому документу в левом столбце, подберите соответствующее основное его назначение из правого столбца

Документ		Основное назначение	
1.	Акт СОУТ	А	Регламентирует действия работника по сбору, хранению и утилизации отходов
2.	Журнал учёта инструктажей	Б	Подтверждает соответствие рабочего места требованиям охраны труда
3.	Инструкция по обращению с отходами	В	Фиксирует прохождение обучения работниками по ОТ и экобезопасности
4.	Чек-лист ежесменного контроля	Г	Позволяет быстро проверить соблюдение требований ОТ и экологии перед началом работ

Ключ правильного ответа: 1-Б, 2-В, 3-А, 4-Г

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	3
Перечень формируемых компетенций	УКЕ-1 - Способен использовать знания естественнонаучных дисциплин, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в поставленных задачах ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности

УКЕ-1 - Способен использовать знания естественнонаучных дисциплин, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в поставленных задачах.

Задание № 1

Прочитайте текст и выберите не более 2-х правильных утверждений

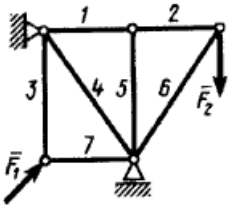
А) Проекцией силы на ось называется алгебраическая величина, равная произведению модуля вектора силы на косинус угла между направлением силы и положительным направлением оси.

Б) Проекцией силы на ось называется векторная величина, равная произведению модуля вектора на косинус угла между направлением силы и положительным направлением оси.
В) Проекция силы на ось может быть положительной, отрицательной или равной нулю.
Г) Проекцией силы на ось называется скалярная величина, равная произведению модуля вектора на синус угла между направлением силы и положительным направлением оси.
Ключ правильного ответа: А, В.

Задание № 2
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме прилагательного в единственном числе
Если сходящаяся система сил находится в равновесии, то многоугольник сил должен быть _____ .
Ключ правильного ответа: замкнутым.

Задание № 3
Прочитайте текст и запишите ответ
Запишите формулу расчета момента силы относительно оси OX, если известны проекции силы на оси и координаты точки приложения силы.
Ключ правильного ответа: $zF_x - xF_z$

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Рассмотрите схему фермы и выберите правильный ответ с номером (номерами) нулевого стержня (стержней).



А) 5
Б) 5, 3
В) 3
Ключ правильного ответа: А

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите не более 2-х правильных утверждений
А) При векторном способе задания движения задаются: траектория точки и радиус-вектор, проведенный из неподвижной точки пространства как функция времени.
Б) Годографом вектора скорости при векторном способе задания движения является траектория точки.
В) При координатном способе задания движения задаются: траектория точки и координаты точки как функции времени.
Г) Естественная система координат включает в себя две оси: касательную и бинормальную.
Ключ правильного ответа: А,В

ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.

Задание № 1
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме прилагательного в единственном числе
Если линии действия всех сил системы пересекаются в одной точке, то такая система сил называется __
Ключ правильного ответа: сходящейся.

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите не более 3-х правильных утверждений согласно аксиомам статики:
А) При всяком действии одного тела на другое силы их взаимодействия: имеют общую линию действия, направлены по ней в противоположные стороны и равны по модулю.

Б) Равновесие деформируемого тела не нарушится, если на него подействует уравновешенная система сил.
В) Равновесие деформируемого тела не нарушится, если оно станет абсолютно твердым.
Г) Сила – скользящий вектор, т.е. он может быть перемещен по линии действия без изменения модуля и направления.
Ключ правильного ответа: А, В, Г

Задание № 3
Прочитайте текст и установите соответствие.
К каждому понятию в левом столбце, подберите соответствующее содержание из правого столбца

Понятие		Содержание	
1.	Вращательное движение тела	А	Движение, при котором прямая, проходящая через две точки тела, остается параллельной своему начальному положению
2.	Поступательное движение тела	Б	Движение тела, имеющего одну неподвижную точку
3.	Сферическое движение тела	В	Движение тела, не ограниченного другими телами в пространстве
4.	Свободное движение тела	Г	Движение, при котором все точки тела, лежащие на некоторой прямой остаются неподвижными

Ключ правильного ответа: 1-Г, 2-А, 3-Б, 4-В

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите не более 2-х правильных утверждений:
А) Радианом называется центральный угол, длина дуги которого равна радиусу.
Б) Вектор угловой скорости – скалярная величина, равная второй производной от угла поворота тела по времени.
В) Угловая скорость тела зависит от расстояния от точки до оси вращения.
Г) Угловое ускорение характеризует быстроту изменения угловой скорости тела по модулю и определяет характер вращения тела.
Ключ правильного ответа: А, Г

Задание № 5
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в единственном числе
Модуль центростремительного ускорения точки равен произведению квадрата угловой скорости тела на _____вращения точки.
Ключ правильного ответа: радиус.

Задание № 6
Прочитайте текст и выберите не более 2-х правильных ответов
Выберите правильные соотношения:
А) $m\ddot{x} = \sum_{i=1}^{n} F_y$
Б) $m\ddot{\sigma} = \sum_{i=1}^{n} F_n$
В) $m\ddot{z} = \sum_{i=1}^{n} F_z$
Г) $m\ddot{\sigma} = \sum_{i=1}^{n} F_\tau$
Ключ правильного ответа: В, Г

Задание № 7
Прочитайте текст и установите соответствие.
К каждому понятию в левом столбце, подберите соответствующее содержание из правого столбца

Понятие		Содержание	
1.	Свободные колебания	А	колебания, происходящие под действием восстанавливающей силы и силы периодического характера
2.	Затухающие колебания	Б	колебания, происходящие под действием силы, возвращающей тело в положение равновесия с учетом сопротивления среды
3.	Вынужденные колебания	В	колебания, происходящие под действием силы, возвращающей тело в положение равновесия

4.	Вынужденные колебания с учетом сопротивления среды	Г	колебания, происходящие под действием восстанавливающей силы и силы периодического характера с учетом сопротивления среды

Ключ правильного ответа: 1-В, 2-Б, 3-А, 4-Г

Задание № 8
Прочитайте текст и выберите не более 2-х правильных ответов
Рассмотрите формулы и выберите правильные соотношения:
А) $N = \overline{F} \cdot \overline{V}$
Б) $A = F \cdot v \cdot \cos(\widehat{\overline{F}, \overline{V}})$
В) $A_G = G(z_1 - z_2)$
Г) $A_{F_{упр}} = \frac{c}{2}({x_2}^2 - {x_1}^2)$
Ключ правильного ответа: А, В

Задание № 9
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме прилагательного в единственном числе
Работа _____ силы равна скалярному произведению вектора силы на вектор перемещения точки приложения силы.
Ключ правильного ответа: постоянной

Задание № 10
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в единственном числе
Скалярное произведение вектора силы на вектор скорости точки приложения силы – это_____ силы.
Ключ правильного ответа: мощность.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ИНЖЕНЕРИИ

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	4
Перечень формируемых компетенций	УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; УК-2 – Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; УКЕ-1 – Способен использовать знания естественнонаучных дисциплин, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в поставленных задачах; УКЦ-1 – Способен в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей; ОПК-1 – Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой из этапов математического моделирования должен проводиться перед остальными?
А) Численное решение

Б) Постановка экономической проблемы и ее качественный анализ
В) Математический анализ модели
Г) Подготовка исходной информации
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Модель межотраслевых связей является …
А) Структурно-функциональной
Б) Структурной
В) Функциональной
Г) Имитационной
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
На каком из этапов рационально использовать ЭВМ?
А) Численное решение
Б) Постановка экономической проблемы и ее качественный анализ
В) Математический анализ модели
Г) Подготовка исходной информации
Ключ правильного ответа: А

Задание № 4
Прочитайте текст и запишите ответ
… – метод познания, состоящий в создании и исследовании моделей реальных объектов, процессов, явлений.
Ключ правильного ответа: Моделирование.

Задание № 5
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
В чем заключается основной смысл моделирования?
Ключ правильного ответа: Основной смысл моделирования заключается в том, чтобы по результатам опытов с моделями можно было дать необходимые ответы о характере моделируемого объекта, процесса или явления в реальных условиях.

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Вектор, удовлетворяющий ограничениям, называется …
Ключ правильного ответа: Допустимым решением (планом) задачи линейного программирования.

УК-2 – Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какую задачу нельзя решать методами динамического программирования:
А) распределение ресурсов
Б) определения оптимального ассортимента продукции
В) разработка правил управления запасами
Г) разработка принципов календарного планирования производства
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ

На сколько этапов разбивается процесс решения задачи о распределении средств между четырьмя предприятиями:
А) 1
Б) 3
В) 4
Г) 2
Ключ правильного ответа: В

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какому условию должна удовлетворять целевая функция при ее решении методами динамического программирования:
А) Непрерывности
Б) Аддитивности
В) Линейности
Г) Нелинейности
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 4
Прочитайте текст и запишите ответ
Даны значения и абсолютные погрешности величин x и y: $\Delta x=0,1$; $\Delta y=0,2$; $x=4$; $y=5$. Найдите относительную погрешность x.
Ключ правильного ответа: $\delta x = 0,025$

Задание № 5
Прочитайте текст и запишите ответ
Даны значения и абсолютные погрешности величин x и y: $\Delta x=0,1$; $\Delta y=0,2$; $x=4$; $y=5$. Найдите относительную погрешность y.
Ключ правильного ответа: $\delta y = 0,04$

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите ответ
Даны значения и абсолютные погрешности величин x и y: $\Delta x=0,1$; $\Delta y=0,2$; $x=4$; $y=5$. Найдите относительную погрешность x/y.
Ключ правильного ответа: $\delta x/y = 0,065$

УКЕ-1 – Способен использовать знания естественнонаучных дисциплин, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в поставленных задачах

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Модель производства, основанная на производственных функциях, построенная на основе обработки статистических данных, является …
А) Имитационной
Б) Нормативной
В) Дискриптивной
Г) Стохастической
Ключ правильного ответа: В

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Целевая функция двойственной задачи будет…
А) На минимум
Б) Постоянной
В) Любой

Г) На максимум
Ключ правильного ответа: А

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какое уравнение называется характеристическим уравнением матрицы А:
А) (Е – А)*Х = Y;
Б) А*Х = В;
В) |А – lЕ| = 0.
Ключ правильного ответа: В

Задание № 4
Прочитайте текст и запишите ответ
Под ошибкой или погрешностью Δа приближенного числа а обычно понимается разность между соответствующим точным числом А и данным приближением. Напишите формулу.
Ключ правильного ответа: $\Delta a = A - a$

Задание № 5
Прочитайте текст и запишите ответ
Округлите число $\pi = 3{,}1415926535\ldots$ до пяти значащих цифр.
Ключ правильного ответа: 3,1416

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Какие матрицы называют равными?
Ключ правильного ответа: Две матрицы одного и того же типа, имеющие одинаковое число строк и столбцов, и соответствующие элементы их равны, называют равными.

УКЦ-1 – Способен в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
На какой язык должна быть «переведена» прикладная задача для ее решения с использованием ЭВМ?
А) неформальный математический язык
Б) формальный математический язык
В) формальный физический язык
Г) неформальный физический язык
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Задача линейного программирования называется канонической, если система ограничений включает в себя:
А) только неравенства;
Б) равенства и неравенства;
В) только равенства.
Ключ правильного ответа: В

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Симплекс-метод предназначен для решения задачи линейного программирования:
А) в стандартном виде;
Б) в каноническом виде;
В) в тривиальном виде.
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 4
Прочитайте текст и запишите ответ
Направление математического программирования, изучающее методы решения экстремальных задач, которые характеризуются линейной зависимостью между переменными и линейным критерием – это …
Ключ правильного ответа: Линейное программирование.

Задание № 5
Прочитайте текст и запишите ответ
Математическая задача специального вида о поиске оптимального распределения однородных объектов из накопителей к приемникам с минимизацией затрат на перемещение – это …
Ключ правильного ответа: транспортная задача.

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите ответ
Какое сочетание клавиш вырезает части формулы в буфер?
Ключ правильного ответа: Ctrl+X

ОПК-1 – Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности

Задание №1
Прочитайте текст и выберите не более 2-х правильных ответов
Назовите числовые характеристики дискретной случайной величины.
А) математическое ожидание;
Б) дисперсия;
В) гистограмма;
Г) медиана.
Ключ правильного ответа: А, Б

Задание №2
Прочитайте текст и выберите не более 3-х правильных ответов
Основные законы распределения непрерывных случайных величин.
А) нормальный;
Б) биномиальный;
В) равномерный;
Г) экспоненциальный.
Ключ правильного ответа: А, В, Г

Задание №3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Как задается закон распределения двух непрерывных случайных величин?
А) таблицей;
Б) графически;
В) аналитически;
Г) эмпирически.
Ключ правильного ответа: В

Задание №4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Как определяется центр рассеивания системы случайных величин?
А) таблицей;
Б) графически;
В) аналитически;
Г) эмпирически.
Ключ правильного ответа: Б

Задание №5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что обозначает коэффициент корреляции?
А) коэффициент корреляции показывает отсутствие связи между величинами Х и У;
Б) коэффициент корреляции показывает наличие связи между величинами Х и У;
В) коэффициент корреляции показывает тесноту связи между величинами Х и У.
Ключ правильного ответа: В

Задание №6
Прочитайте текст и запишите ответ
Как задается закон распределения двух непрерывных случайных величин?
Ключ правильного ответа: Аналитически

Задание №7
Прочитайте текст и запишите ответ
Как определяется центр рассеивания системы случайных величин?
Ключ правильного ответа: Графически

Задание №8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Дайте определение корреляционного момента.
Ключ правильного ответа: Корреляционный момент характеризует наличие (отсутствие) связи между величинами Х и У.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ТЕХНОЛОГИЯ И ЯЗЫКИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	2
Перечень формируемых компетенций	ОПК-2 - Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности ОПК-4 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ОПК-6 - Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий УКЦ-2 - Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач

ОПК-2 - Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой метод обработки данных в языке программирования Си наиболее эффективен для реализации системы мониторинга состояния оборудования в машиностроении?
А) Использование одномерных массивов для хранения всех параметров оборудования в линейной последовательности

Б) Применение структур данных с группировкой параметров по типам оборудования и временным меткам
В) Реализация связанного списка с динамическим добавлением новых измерений
Г) Использование двумерных массивов с фиксированным размером для хранения исторических данных
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой тип данных в языке программирования С наиболее эффективен для хранения координат точек в системе автоматизированного проектирования (САПР) машиностроительных деталей?
А) int (целочисленный тип)
Б) float (число с плавающей точкой одинарной точности)
В) double (число с плавающей точкой двойной точности)
Г) char (символьный тип)
Ключ правильного ответа: В

Задание № 3
Прочитайте текст и установите последовательность
Установите правильную последовательность этапов разработки программы на языке С для расчета параметров механической передачи (на примере цилиндрической зубчатой передачи).
А) Создание структуры данных для хранения параметров передачи (число зубьев, модуль, материал)
Б) Написание функций расчета геометрических параметров (делительный диаметр, ширина зубчатого венца)
В) Реализация алгоритма проверки прочности зубьев по контактным напряжениям
Г) Разработка интерфейса ввода исходных данных с проверкой корректности входных значений
Д) Создание главной функции программы с организацией цикла работы
Е) Реализация вывода результатов расчета в структурированном виде
Ж) Подключение необходимых библиотек и объявление глобальных переменных
З) Написание функций расчета силовых параметров передачи
Ключ правильного ответа: Ж→А→Д→Г→Б→З→В→Е.

Задание № 4
Прочитайте текст и установите соответствие.
К каждому оператору языка С в левом столбце, подберите соответствующее их назначение при программировании систем управления технологическим оборудованием в машиностроении из правого столбца:

Операторы языка С		Их назначение при программировании систем управления технологическим оборудованием в машиностроении	
1.	if-else	А	помогает организовать многовариантное управление
2.	for	Б	применяется для постоянного мониторинга параметров
3.	switch-case	В	удобен для заранее известного количества повторений
4.	while	Г	гарантирует выполнение инициализации хотя бы один раз
5.	do-while	Д	используется для принятия решений на основе условий

Ключ правильного ответа: 1-Д, 2-В, 3-А, 4-Б, 5-Г

Задание № 5
Прочитайте текст вопроса и запишите развернутый обоснованный ответ
Какой тип массива в языке С наиболее эффективен для хранения матрицы жесткости при расчетах методом конечных элементов в машиностроении?
Ключ правильного ответа: Двумерный массив является оптимальным выбором, поскольку: позволяет организовать данные в виде таблицы, обеспечивает быстрый доступ к элементам матрицы, соответствует математической природе матрицы жесткости, удобен для реализации алгоритмов расчета.

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в

именительном падеже в единственном числе
Какой способ организации данных в языке С применяется для последовательного хранения и обработки серии измерений параметров технологического процесса (например, температуры, давления)?
Ключ правильного ответа: массив.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме прилагательного в именительном падеже в единственном числе
Какой тип алгоритма используется в программах на С для поиска оптимального решения при проектировании машиностроительных конструкций с учетом множества ограничений?
Ключ правильного ответа: итерационный.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в именительном падеже в единственном числе
Процесс полного преобразования исходного кода программы, написанного на высокоуровневом языке программирования, в машинный код или промежуточный язык исполнения, который выполняется непосредственно процессором, без необходимости повторного анализа исходного кода при каждом запуске программы – это:
Ключ правильного ответа: компиляция

Задание № 9
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Комплекс взаимосвязанных программ, обеспечивающий пользователю удобный способ общения с программами, называется
А) утилитой;
Б) драйвером;
В) интерпретатором;
Г) интерфейсом.
Ключ правильного ответа: Г

Задание № 10
Прочитайте текст и выберите правильное утверждение
Автоматизированная обработка информации:
А) возможна без наличия строгих формальных правил ее обработки;
Б) возможна только при наличии строгих формальных правил ее обработки;
В) осуществима только при условии семантической значимости обрабатываемой информации;
Г) возможна только в том случае, если она представима в виде аналогового сигнала;
Ключ правильного ответа: Б

ОПК-4 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильное утверждение
Какой современный подход к программированию на языке С наиболее эффективен для разработки системы мониторинга производственного оборудования в машиностроении?
А) Использование асинхронного программирования с применением callback-функций для обработки данных с датчиков
Б) Применение многопоточности с использованием pthread для параллельной обработки данных
В) Реализация событийно-ориентированной модели с использованием сигналов и слотов
Г) Применение модульного программирования с четким разделением на слои обработки данных
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 2
Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ

Как называется машинно-зависимый язык низкого уровня, в котором мнемонические имена соответствуют машинным командам?
А) Assembler
Б) C++
В) JavaScript
Г) Python
Ключ правильного ответа: А

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильное утверждение
Какое из приведенных утверждений о языке С верно?
А) В языке С не учитывается регистр символов.
Б) Язык С является объектно-ориентированным языком программирования
В) В языке С все переменные должны быть объявлены до их использования в блоке кода
Г) Язык С не поддерживает работу с динамической памятью
Ключ правильного ответа: В

Задание № 4
Прочитайте текст и установите последовательность
Установите правильную последовательность этапов разработки программного обеспечения для решения профессиональных задач в области машиностроения:
А) Отладка и исправление ошибок
Б) Внедрение в производственную среду
В) Проектирование архитектуры приложения
Г) Выбор технологий программирования и инструментов разработки
Д) Написание исходного кода
Е) Документирование программного продукта
Ж) Интеграционное тестирование системы
З) Анализ требований к программному продукту
И) Сопровождение и обновление
К) Подготовка к развертыванию
Л) Разработка алгоритмов решения задач
М) Модульное тестирование компонентов
Ключ правильного ответа: З→Г→В→Л→Д→М→Ж→А→Е→К→Б→И
Задание № 5
Прочитайте текст и установите соответствие.
Соотнесите современные технологии программирования с задачами разработки программного обеспечения в области машиностроения:
Технологии программирования:
А) Объектно-ориентированное программирование (ООП)
Б) Параллельное программирование
В) Системы реального времени
Г) Промышленная визуализация
Д) Базы данных
Задачи разработки ПО в машиностроении:
1. Создание систем управления производственными процессами с четкой структурой компонентов
2. Разработка программ для многопоточных систем управления станками
3. Программирование систем управления с жесткими временными ограничениями
4. Создание визуализаторов для отображения работы оборудования и результатов измерений
5. Хранение и обработка больших объемов производственных данных
Ключ правильного ответа:1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г, 5-Д

Задание № 6
Прочитайте текст и выберите не более 2-х правильных ответов
Среди представленных программных продуктов определите интегрированную среду разработки (IDE), которая предоставляет полный набор инструментов для создания программного обеспечения

А) Microsoft Visual Studio
Б) Notepad++
В) Adobe Photoshop
Г) Git
Д) PyCharm
Ключ правильного ответа: А, Д

Задание № 7
Прочитайте текст вопроса и запишите развернутый обоснованный ответ
Какие возможности языка программирования С наиболее эффективно используются при разработке систем управления оборудованием в машиностроении?
Ключ правильного ответа: Язык программирования Си эффективно используется при разработке систем управления оборудованием в машиностроении благодаря низкоуровневому доступу к оборудованию, оптимизации производительности, работе с памятью и отладке кода. Эти возможности позволяют создавать компактные и эффективные программы, которые работают на ограниченных ресурсах микроконтроллеров и других встраиваемых систем.

Задание № 8
Прочитайте текст и выберите не более 5-ти правильных ответов
Из списка названий программных продуктов выберите IDE (Integrated Development Environment) – интегрированную среду разработки.
А)Vim,
Б)Visual Studio Code
В)Visual Studio
Г) Microsoft SQL Server
Д) Emacs
Е) Qt Creator
Ж) Eclipse
З) Code::Blocks
И) CLion
К) PHP
Ключ правильного ответа: В, Е, Ж, З, И

Задание № 9
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в именительном падеже в единственном числе
Какое свойство алгоритма гарантирует, что при одинаковых входных данных результат его выполнения всегда будет одинаковым?
Ключ правильного ответа: определённость.

Задание № 10
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в именительном падеже в единственном числе
Как называется свойство алгоритма, благодаря которому один и тот же алгоритм можно применять для решения множества однотипных задач с разными исходными данными?
Ключ правильного ответа: массовость.

ОПК-6 – Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какие основные работы выполняются на стадии «Техническое задание» согласно ГОСТ 19.102-77 при разработке программного обеспечения?
А) Постановка задачи, сбор исходных материалов, обоснование необходимости разработки программы

и проведения научно-исследовательских работ
Б) Уточнение структуры входных и выходных данных, разработка алгоритма решения задачи
В) Разработка структуры программы, программирование, отладка
Г) Подготовка и передача программы в фонд алгоритмов и программ
Ключ правильного ответа: А

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что представляет собой ЕСПД в контексте стандартизации программного обеспечения?
А) Единая система программной документации — комплекс государственных стандартов, регулирующих разработку и оформление программной документации
Б) Единая система проектной документации — набор правил для создания технических проектов
В) Единый стандарт проектной документации — свод требований к оформлению проектной документации
Г) Единственный стандарт программной документации — документ, регламентирующий разработку программного обеспечения
Ключ правильного ответа: А

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какое из следующих утверждений о международном стандарте ISO/IEC 12207:1999 «Information Technologies – Software Life Cycle Process» содержит ошибку?
А) Процессы жизненного цикла ПО в соответствии со стандартом подразделяются на основные и вспомогательные
Б) Стандарт определяет структуру жизненного цикла программного обеспечения и описывает его процессы
В) Стандарт не регламентирует содержание конкретных этапов жизненного цикла, предоставляя организациям свободу выбора методологии разработки
Г) Каждый процесс в стандарте имеет четко определенные задачи, методы решения, входные данные и ожидаемые результаты
Ключ правильного ответа: А

Задание № 4
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Какой международный стандарт регламентирует процессы жизненного цикла программного обеспечения?
Ключ правильного ответа: ISO/IEC/IEEE 12207:2017 является основным международным стандартом, регламентирующим процессы жизненного цикла программного обеспечения. ISO/IEC/IEEE 12207:2017 обеспечивает: единую систему управления жизненным циклом ПО, качество разработки программного продукта, эффективное взаимодействие участников проекта, контроль всех этапов создания и эксплуатации ПО. Данный стандарт представляет собой фундаментальную основу для управления разработкой и эксплуатацией программного обеспечения. Стандарт предоставляет набор задач, характеристик качества и критериев оценки, охватывающих все проектные ситуации.

Задание № 5
Прочитайте текст и установите последовательность
Какие источники информации необходимо использовать в первую очередь при разработке программы на языке Си для решения задач машиностроения? Расставьте источники в порядке приоритета их использования.
А) Официальные спецификации языка Си и стандарты ISO
Б) Техническая документация по микроконтроллерам и оборудованию
В) Профессиональные форумы и сообщества разработчиков
Г) Учебная литература по программированию на Си
Д) Примеры готовых решений и open-source проекты
Е) Нормативная документация по машиностроению и автоматизации производства

Ключ правильного ответа: А→Е→Б→Д→Г→В

Задание № 6

Прочитайте текст и установите соответствие.

К каждому типу задач машиностроения в левом столбце, подберите соответствующий источник информации для разработки программ на языке Си из правого столбца

Типы задач машиностроения	Источники информации
1. Управление станками с ЧПУ	А) Стандарты ISO по программированию ЧПУ (ISO 6983)
2. Автоматизация производственных линий	Б) Протоколы промышленных сетей (PROFIBUS, Modbus)
3. Системы контроля качества	В) Библиотеки обработки сигналов и статистического анализа
4. Моделирование механических процессов	Г) Физические движки и библиотеки моделирования
5. Управление роботизированными комплексами	Д) API промышленных роботов и контроллеров

Ключ правильного ответа: 1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г, 5-Д.

Задание № 7

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Какой характер должна иметь техническая документация на языке Си для разработки программного обеспечения в области машиностроения?

А) Актуальный

Б) Полный

В) Достоверный

Г) Системный

Ключ правильного ответа: В

Задание № 8

Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в именительном падеже в единственном числе

Какой элемент программного кода на языке Си является ключевым при организации поиска и структурирования технической информации в системах управления машиностроением?

Ключ правильного ответа: Структура

Задание №9

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Как называется степень соответствия найденного в результате информационного поиска документа или набора документов запросу пользователя?

А) Валидность

Б) Релевантность

В) Актуальность

Г) Достоверность

Ключ правильного ответа: Б

Задание №10

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Какой специальный символ необходимо использовать при поиске технической документации по языку программирования Си в поисковой системе для поиска информации по хеш-тегам, связанным с определёнными темами разработки?

А) @

Б) #

В) $

Г) %

Ключ правильного ответа: Б

УКЦ-2 - Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать,

анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач

Задание № 1

Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в именительном падеже в единственном числе

Как называется умышленное незаконное копирование или использование чужого программного кода, сопровождаемое представлением этого кода как собственной разработки без указания авторства оригинала?

Ключ правильного ответа: плагиат

Задание №2

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Сравните эффективность следующих поисковых запросов для получения информации о суммировании элементов массива. Определите, какой из запросов вернёт наибольшее количество релевантных результатов/

А) суммирование элементов массива java -

Б) суммирование элементов массива

В) site:stackoverflow.com суммирование элементов массива

Г) stackoverflow.com/ суммирование элементов массива

Ключ правильного ответа: Б

Задание №3

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Какой метод поиска информации основан на использовании контекстного (смыслового) значения запрашиваемых фраз?

А) адресный поиск

Б) семантический поиск

В) документальный поиск

Г) фактографический поиск

Ключ правильного ответа: Б

Задание № 4

Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме прилагательного в именительном падеже в единственном числе

Как называется тип лицензии на программный продукт, в которой издатель ПО даёт разрешение получателю использовать одну или несколько копий программы, но при этом сам остаётся правообладателем всех этих копий и запрещающий работу с программой в случае отказа принять лицензию пользователем.

Ключ правильного ответа: проприетарная

Задание № 5

Прочитайте текст вопроса и запишите развернутый обоснованный ответ

Как называется комплексный процесс оценки информации, включающий проверку её актуальности, достоверности, правдивости и полноты?

Ключ правильного ответа: Данный процесс называется верификация информации или критический анализ информации. Критический анализ информации представляет собой систематическую процедуру оценки данных и источников с целью определения их надежности, точности и применимости для решения конкретных задач. Основные компоненты критического анализа информации:

- Актуальность — оценка свежести и своевременности информации, её соответствия современным реалиям;

- Достоверность — проверка подлинности источника и фактов, представленных в материале;

- Правдивость — анализ соответствия информации реальному положению дел;

- Полнота — оценка достаточности представленных данных для формирования целостного

представления о предмете.

Задание №6

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Где можно официально ознакомиться с актуальным стандартом языка программирования C (ISO/IEC 9899:2023 Programming languages — C)? Выберите правильный вариант из предложенных ресурсов:

А) Государственный портал стандартизации РФ (https: //www.gost.ru)

Б) Официальный сайт ISO (https: //www.iso.org/home.html)

В) Официальный сайт IEC (https: //www.iec.ch/homepage)

Г) Справочно-правовая система КонсультантПлюс (http: //www.consultant.ru/)

Ключ правильного ответа: Б

Задание № 7

Прочитайте текст и установите последовательность

Установите правильную последовательность появления международных стандартов языков программирования в хронологическом порядке:

А) C99

Б) C17

В) C11

Г) ISO C

Ключ правильного ответа: Г→А→В→Б

Задание № 8

Прочитайте текст и установите соответствие

К каждой технологии в левом столбце, подберите соответствующий языками программирования для их реализации из правого столбца

Технологии	Языки программирования
1. Разработка программ для аппаратных платформ или архитектур	А) Python
2. Создание веб-приложений	Б) C/C++
3. Машинное обучение и анализ данных	В) Java/Kotlin
4. Разработка мобильных приложений	Г) JavaScript/TypeScript
5. Системное программирование	Д) Assembler

Ключ правильного ответа: 1-Д, 2-Г, 3-А, 4-В, 5-Б

Задание № 9

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Какой из перечисленных подходов наиболее эффективен для обработки и анализа технических данных в машиностроении при использовании языка программирования Си и цифровых технологий?

А) Написание собственных алгоритмов на Си с использованием стандартных библиотек

Б) Применение готовых решений на Python с последующей интеграцией

В) Использование только встроенных функций Си без дополнительных библиотек

Г) Комбинация Си с специализированными библиотеками для обработки данных

Ключ правильного ответа: Г

Задание № 10

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Какой подход к организации программного кода обеспечивает наилучшую возможность анализа, модификации и масштабирования при разработке сложных информационных систем?

А) Структурное программирование с линейной последовательностью команд

Б) Модульное программирование с четким разделением ответственности компонентов

В) Программирование без использования функций и процедур

Г) Монолитный подход с объединением всего функционала в одном файле

Ключ правильного ответа: Б

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

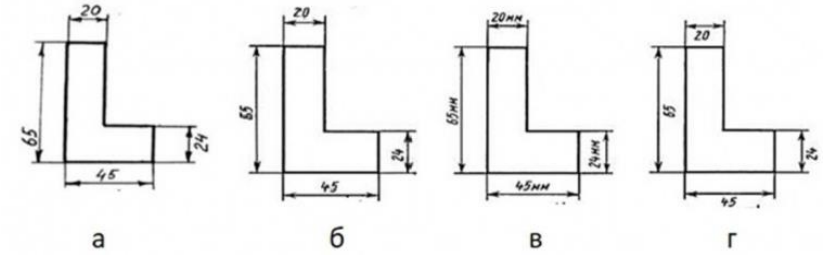
Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	3
Перечень формируемых компетенций	ОПК-5 – Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил ПК-8 – Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УКЦ-1 – Способен в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей

ОПК-5 - Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Главный вид детали чертят на:
1. Фронтальной поверхности
2. Горизонтальной поверхности
3. Профильной поверхности

Ключ правильного ответа: 1

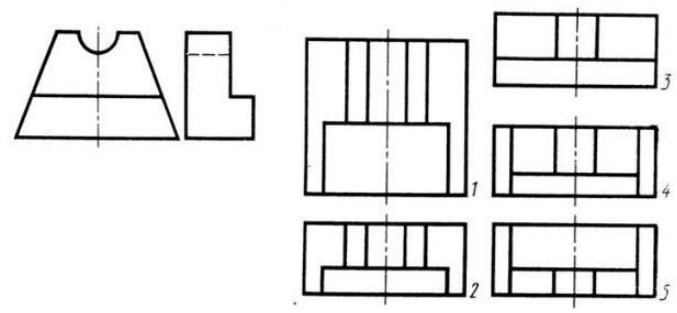
Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Определите, на каком чертеже правильно записаны размерные числа



1. На рис а
2. На рис б
3. На рис в
4. 4 на рис г

Ключ правильного ответа: 2

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Даны два вида деталей: главный вид и вид слева. Определите вид сверху из предложенных вариантов.



1. Под цифрой 1
2. Под цифрой 2
3. Под цифрой 3
4. Под цифрой 4
5. Под цифрой 5

Ключ правильного ответа: 4

Задание № 4

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Резьба это:

1. не чередующие выступы и впадины на поверхности тела вращения,
2. это детали, образованные чередованием выступов и впадин
3. поверхности поверхность, образованная при винтовом движении плоского контура по цилиндрической или конической поверхности
4. это неровная поверхность

Ключ правильного ответа: 3

Задание № 5

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Назначение штрихпунктирной линии

1. Видимые контуры предмета
2. Изображение невидимых контуров предмета
3. Осевые линии
4. Выносные и размерные линии
5. Линии обрыва

Ключ правильного ответа: 2

Задание № 6

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Разрез это:

1. это изображение, полученное при мысленном рассечении предмета секущей плоскостью (секущими плоскостями) и состоящее из изображения фигуры сечения и той части детали, которая расположена за секущей плоскостью (секущими
2. Это изображение, полученное при мысленном рассечении предмета секущей плоскостью (секущими плоскостями)
3. это изображение, полученное при мысленном рассечении предмета секущей плоскостью (секущими плоскостями) и состоящее из изображения фигуры
4. На разрезе показывается то, что получается в секущей ...плоскости

Ключ правильного ответа: 1

Задание № 7

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Назначение сплошной тонкой линии

1. Линии невидимого контура
2. Выносные и размерные линии
3. Линии сгиба
4. линии обрыва
5. линии видимого контура

Ключ правильного ответа: 2

Задание № 8

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Какой вид детали чертят на профильной поверхности

1. вид прямо
2. вид слева
3. вид сверху

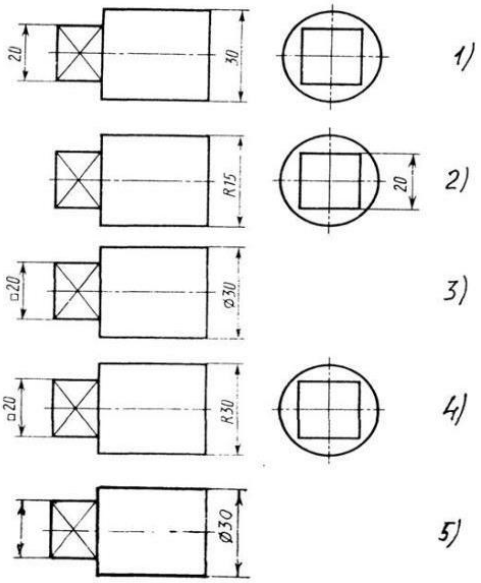
4. главный вид
5. вид справа

Ключ правильного ответа: 2

Задание № 9

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

На каком чертеже правильно нанесены величины диаметра и квадрата



1. Правильный вариант ответа №1;
2. Правильный вариант ответа №2;
3. Правильный вариант ответа №3;
4. Правильный вариант ответа №4;
5. Правильный вариант ответа №5

Ключ правильного ответа: 3

Задание № 10

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Что называется сопряжением

1. соединение двух линий плавной линией
2. Плавный переход одной линии в другую
3. взаимосвязь чего-либо с чем-либо,
4. плавный переход прямой линии в дугу окружности

Ключ правильного ответа: 2

ПК-8 – Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования

Задание № 1

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Что такое Компас-3D?

a) Программа для текстовых документов
b) Программа для 3D-моделирования и черчения
c) Игровой движок
d) Браузер

Ключ правильного ответа: b

Задание №2

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Что представляет собой дерево построения в Компас-3D?

a) Перечень цветов модели
b) Иерархическое представление объектов, эскизов и операций

c) Файл настроек программы
d) Список команд меню
Ключ правильного ответа: b

Задание №3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какая операция используется для придания объема фигуре по эскизу?
a) Выдавливание
b) Вырезание
c) Точение
d) Штамповка
Ключ правильного ответа: a

Задание №4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что такое «Сборка» в Компас-3D?
a) Набор отдельных деталей в одно изделие, с возможностью задания связей между деталями
b) Создание 2D-чертежа
c) Сохранение файла
d) Экспорт изображения
Ключ правильного ответа: a

Задание №5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что такое связи (ограничения) в сборке?
a) Согласование размеров
b) Ограничения на перемещение деталей между собой, позволяющие сохранить нужное положение
c) Связь между цветами
d) Механическая связь с внешними механизмами
Ключ правильного ответа: b

Задание №6
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что содержит открытый проект в Компас-3D?
a) Только 2D-чертеж
b) Только 3D-модель
c) 3D-модель, эскизы и параметры детали/сборки
d) Только текстовые заметки
Ключ правильного ответа: c

Задание №7
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какие форматы вывода можно получить из Компас-3D для передачи на печать?
a) Только 3D-модель
b) 2D-чертежи и 3D-модели
c) Только изображения
d) Только текстовые отчеты
Ключ правильного ответа:b

Задание №8
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Чем отличается 3D-модель от 2D-чертежа в Компас-3D?
a) 3D-модель хранит геометрические параметры, 2D-чертеж — проекции и размеры
b) 3D-модель не имеет размеров
c) 2D-чертеж нельзя печатать
d) Нет различий

Ключ правильного ответа: a

Задание №9
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой инструмент используется для приближения/удаления в окне проекта?
a) Инструмент перемещения
b) Инструмент выемки
c) Масштабирование
d) Инструмент черчения
Ключ правильного ответа: c

Задание №10
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Где создается новый эскиз на плоскости?
a) В панели Чертеж
b) В панели Эскиз
c) В панели Сборки
d) На панели Файлы
Ключ правильного ответа: b

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Задание №1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ.
Какой стандарт устанавливает основные требования к выполнению конструкторской документации в РФ?
А. ГОСТ 2.102-2013
Б. ГОСТ 2.301-68
В. ГОСТ 2.104-2006
Г. ГОСТ 2.302-68
Ключ правильного ответа: А

Задание №2
Прочитайте текст и запишите ответ в виде существительного (с маленькой буквы).
Как называется документ, определяющий состав сборочной единицы и необходимый для её изготовления и контроля?
Ключ правильного ответа: спецификация

Задание №3
Прочитайте текст и запишите ответ в виде прилагательного (с маленькой буквы).
Каким термином характеризуется документация, содержащая окончательные технические решения и данные для разработки рабочей документации?
Ключ правильного ответа: проектная

Задание №4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ.
Какая линия применяется для обозначения осей симметрии на чертежах?
А. Сплошная толстая основная
Б. Штрихпунктирная тонкая
В. Штриховая
Г. Сплошная волнистая
Ключ правильного ответа: Б

Задание №5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Какой формат чертежа является базовым согласно ГОСТ?
А. А0
Б. А1
В. А3
Г. А4
Ключ правильного ответа: А

Задание №6
Прочитайте текст и выберите правильный ответ.
Что является обязательным элементом основной надписи чертежа?
А. Наименование изделия
Б. Дата создания
В. Фамилия разработчика
Г. Стоимость изделия
Ключ правильного ответа: А

УКЦ-1 - Способен в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей

Задание №1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ.
Какое программное обеспечение является отечественным стандартом для создания конструкторской документации в химическом технологическом оборудовании?
А. AutoCAD
Б. КОМПАС-3D
В. SolidWorks
Г. Inventor
Ключ правильного ответа: Б

Задание №2
Прочитайте текст и запишите ответ в формате .***.
Как называется цифровой формат, используемый для обмена конструкторскими данными между различными CAD-системами?
Ключ правильного ответа: .dxf

Задание №3
Прочитайте текст и запишите ответ в виде существительного (с маленькой буквы).
При работе в САПР для создания чертежей используется определённый элемент, который представляет собой базовую геометрическую фигуру. Как называется этот элемент, который является основой для построения всех остальных объектов?
Ключ правильного ответа: примитив

Задание №4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ.
В системе автоматизированного проектирования AutoCAD для создания чертежей используется определённый формат файла. Какой формат является основным для сохранения чертежей в AutoCAD?
А. .jpg
Б. .dwg
В. .pdf
Г. .cdw
Ключ правильного ответа: Б

Задание №5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ.
Что является основным преимуществом использования облачных технологий в инженерной графике?
А. Возможность совместной работы

Б. Экономия места на диске
В. Повышение скорости работы
Г. Улучшение качества чертежей
Ключ правильного ответа: А

Задание №6
Прочитайте текст и выберите правильный ответ.
Какой элемент цифровой среды обеспечивает защиту проектной документации от несанкционированного доступа?
А. Облачное хранилище
Б. Система контроля версий
В. Шифрование файлов
Г. Электронная подпись
Ключ правильного ответа: В

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	5
Перечень формируемых компетенций	ОПК-1 – Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности ОПК-13 – Способен применять стандартные методы расчёта при проектировании деталей и узлов изделий машиностроения ПК-9 – Способен учитывать технологические и эксплуатационные характеристики деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании, осуществлять выбор оптимальных проектных решений

ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ.
В чём заключается идеализация свойств материалов при формировании расчётной схемы?
А. введением принципов Сен-Венана, суперпозиции и отвердения;
Б. введением гипотез об идеальном строении материала;
В. введением гипотез о сплошности, однородности, изотропности и идеальной упругости.
Ключ правильного ответа: В

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ.
Что называется стержнем?
А. любой брус, нагруженный продольной нагрузкой;
Б. любой брус, работающий на изгиб;
В. любой брус с прямолинейной осью.
Ключ правильного ответа: В

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ.
Что называется балкой?
А. любой брус, нагруженный поперечной нагрузкой;
Б. горизонтальный стержень, работающий на изгиб;
В. любой изгибаемый элемент.
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 4
Прочитайте текст и запишите ответ в виде прилагательного.
В технической механике вводится гипотеза (допущение) о сплошности материала, что позволяет применять математический аппарат . . . функций.
Ключ правильного ответа: непрерывных

Задание № 5
Прочитайте текст и запишите ответ в виде существительного.
Единица измерения сосредоточенной силы
Ключ правильного ответа: Ньютон

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите ответ в виде существительного.
Закон Гука при осевом растяжении-сжатии выражает зависимость между нормальным напряжением и
Ключ правильного ответа: деформацией

ОПК-13 - Способен применять стандартные методы расчёта при проектировании деталей и узлов изделий машиностроения

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ.
При испытании на растяжение после предела пропорциональности σ_{pr} начинается:
А. разрушение образца;
Б. нелинейность диаграммы $\sigma \sim \varepsilon$;
В. появление пластических деформаций.
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ.
При испытании на растяжение после предела прочности σ_u начинается:
А. разрушение образца;
Б. нелинейность диаграммы $\sigma \sim \varepsilon$;
В. появление пластических деформаций.
Ключ правильного ответа: А

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ.
Относительное остаточное удлинение образца при разрыве:
А. $\delta_u = [(\ell_к - \ell_0) / \ell_0] \cdot 100\%$;
Б. $\psi_u = [(A_0 - A_ш) / A_0] \cdot 100\%$;
В. $\varepsilon_u = [(\varepsilon_к - \varepsilon_0) / \varepsilon_0] \cdot 100\%$.
Ключ правильного ответа: А

Задание № 4
Прочитайте текст и запишите ответ в виде прилагательного.
При растяжении и сжатии возникает внутренний силовой фактор - … сила.
Ключ правильного ответа: продольная

Задание № 5
Прочитайте текст и запишите ответ в виде существительного.
Единица измерения напряжения - . . . .
Ключ правильного ответа: Паскаль

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите ответ в виде прилагательного.

Кручением называется такой вид деформации, при котором на брус действуют внешние скручивающие моменты (пары сил), лежащие в плоскостях, . . . оси бруса.
Ключ правильного ответа: перпендикулярных

ПК-9 - Способен учитывать технологические и эксплуатационные характеристики деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании, осуществлять выбор оптимальных проектных решений

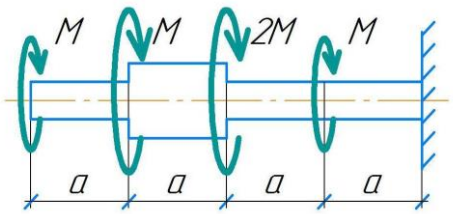
Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ.
Стержневые системы называются статически неопределимыми, если количество неизвестных усилий
А. больше числа независимых уравнений равновесия;
Б. меньше числа независимых уравнений равновесия;
В. равно числу независимых уравнений равновесия;
Г. равно числу опорных связей.
Ключ правильного ответа: А

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ.
Основной системой метода сил называется система,
А. к которой приложены дополнительные связи;
Б. освобождённая от нагрузки и «лишних» связей;
В. к которой приложена единичная нагрузка;
Г. к которой приложены нагрузка и неизвестные усилия.
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ.
При увеличении длины стержня критическая сила Эйлера
А. увеличится;
Б. не изменится;
В. уменьшится.
Ключ правильного ответа: В

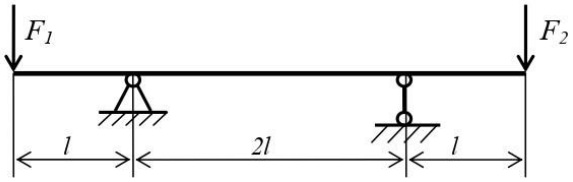
Задание № 4
Прочитайте текст и запишите ответ в виде формулы.
Напряжения при осевом растяжении и сжатии рассчитываются по формуле …
Ключ правильного ответа: $\sigma = \frac{N}{A}$

Задание № 5
Прочитайте текст и запишите ответ в виде формулы.
Для вала определить наибольший крутящий момент



Ключ правильного ответа: 5M

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите ответ в численном виде.
Балка нагружена силами F_1=6кН и F_2=2кН. Размер балки: l=0,5м.
Значение максимального изгибающего момента равно … кНм.



Ключ правильного ответа: 3

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	4
Перечень формируемых компетенций	ОПК-6 – Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий ОПК-12 – Способен обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления, умение контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроения ПК-4 – Способен выбирать оборудование и материалы для обеспечения технологического процесса производства продукции ПК-5 – Способен применять методы стандартных испытаний по определению механических свойств материалов деталей и осуществлять анализ их результатов ПК-6 – Способен учитывать физико-механические и технологические свойства материалов при разработке технологических процессов и изготовлении изделий

ОПК-6 – Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий

Задание № 1

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Какая справочная литература используется для выбора марки сталей?

А) марочник сталей.

Б) справочник «технолога машиностроителя».

В) энциклопедия.

Ключ правильного ответа: А.

Задание № 2

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

С помощью какого программного обеспечения можно подобрать материалы, применяемые для активной зоны реактора?

А) Любой браузер;

Б) Word;

В) XL.

Ключ правильного ответа: А.

Задание № 3

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Какие композиционные материалы применяются для активной зоны активной зоны?

А) графит, соединение бора, гафний, сплавы серебра;

Б) магний;

В) тантал.

Ключ правильного ответа: А.

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите не более 2-х правильных ответов
Какими химическими элементами легируется хромистая нержавеющая сталь 10Х18Н9, которая применяется для корпусов реактора, согласно справочным данным?
А) 0,01% углерода и легирована 18% хрома, 9% никеля;
Б) 0,1% углерода и легирована 1,8% хрома, 0,9% никеля;
В) 1% углерода и легирована 18% хрома, 9% никеля.
Ключ правильного ответа: А, В.

Задание № 5
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Какими химическими элементами легируется хромистая нержавеющая сталь 10Х18Н9, которая применяется для корпусов реактора, согласно справочным данным?
Ключ правильного ответа: Сталь 10Х18Н9 с содержанием 0,01% углерода и легирована 18% хрома, 9% никеля.

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Какие композиционные материалы применяются для активной зоны активной зоны?
Ключ правильного ответа: Для активно зоны применяют композиционные материалы – графит, соединение бора, гафний, сплавы серебра.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Какая справочная литература используется для выбора марки сталей?
Ключ правильного ответа: Для выбора марки сталей используется марочник сталей.

ОПК-12 - Способен обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления, умение контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроения

Задание № 1
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что такое тепловое (термическое) расширение?
Ключ правильного ответа: способность металлов увеличивать свои размеры при нагревании.

Задание № 2
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что такое твердость?
Ключ правильного ответа: способность металлов сопротивляться вдавливанию в них какого-либо тела.

Задание № 3
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что такое прочность?
Ключ правильного ответа: способность металлов не разрушаться под действием нагрузок.

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Способность металлов увеличивать свои размеры при нагревании, называется:
А) Теплоемкостью
Б) Плавлением
В) Тепловое (термическое) расширение
Ключ правильного ответа: В

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Способность металлов противостоять разрушающему действию кислорода во время нагрева, называется:
А) Кислотостойкостью
Б) Жаростойкостью
В) Жаропрочностью
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 6
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Механические свойства металлов это:
А) Кислотостойкость и жаростойкость
Б) Жаропрочность и пластичность
В) Теплоемкость и плавление
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 7
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Способность металлов не разрушаться под действием нагрузок, называется:
А) Упругостью
Б) Прочностью
В) Пластичностью
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 8
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Способность металлов сопротивляться вдавливанию в них какого-либо тела, называется:
А) Твердостью
Б) Пластичностью
В) Упругостью
Ключ правильного ответа: А

Задание № 9
Прочитайте текст и выберите не более 2-х правильных ответов
Из перечисленных дефектов термической обработки, выберите неисправимые
А) перегрев;
Б) коробления;
В) трещины;
Г) пережог.
Ключ правильного ответа: В, Г.

Задание № 10
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Сталь – это
А) сплав железа с углеродом, где углерода свыше 2,14%;
Б) сплав железа с углеродом, где углерода 2,14%;
В) сплав железа с углеродом, где углерода до 2,14%.
Ключ правильного ответа: В.

ПК-4 Способен выбирать оборудование и материалы для обеспечения технологического процесса производства продукции

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой химический элемент, содержащийся в железоуглеродистых сплавах, является вредной примесью?
А) марганец;

Б) сера;
В) углерод.
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какие легирующие элементы применяются для улучшения свойств металлического урана как ядерного топлива?
А) хром, никель, фосфор;
Б) молибден, ниобий, цирконий;
В) медь, магний, алюминий.
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какими химическими элементами легируется сталь 18ХГТ?
А) Хром, ванадий, марганец;
Б) Хром, марганец, торий;
В) Хром, марганец, титан.
Ключ правильного ответа: В

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
К какой группе сплавов относится сплав ВД17?
А) Деформируемый алюминиевый;
Б) Литейный алюминиевый;
В) Титановый.
Ключ правильного ответа: А.

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Способность металлов не разрушаться под действием нагрузок, называется:
А) Упругостью
Б) Прочностью
В) Пластичностью
Ключ правильного ответа: Б.

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Какой химический элемент, содержащийся в железоуглеродистых сплавах, является вредной примесью?
Ключ правильного ответа: Сера является вредной примесью в железоуглеродистых сплавах.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что такое тепловое (термическое) расширение?
Ключ правильного ответа: Способность металлов увеличивать свои размеры при нагревании, называется тепловым (термическим) расширением.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите ответ
Какие примеси в чугуне являются вредными?
Ключ правильного ответа: сера и фосфор.

ПК-5 - Способен применять методы стандартных испытаний по определению механических свойств материалов деталей и осуществлять анализ их результатов

Задание № 1

Прочитайте текст и установите соответствие

К каждому определению в левом столбце, подберите соответствующую характеристику из правого столбца:

Определения	Характеристики
1. способность материала сопротивляться действию внешних сил без разрушения 2. способность материала изменять свою форму и размеры под действием внешних сил 3. способность материала восстанавливать первоначальную форму и размер после прекращения действия внешних сил 4. способность материала оказывать сопротивление проникновению в него другого более твердого тела	А) упругость Б) твердость В) прочность Г) пластичность

Ключ правильного ответа: 1-В, 2-Г, 3-А, 4-Б.

Задание № 2

Прочитайте текст и установите соответствие

К каждому определению в левом столбце, подберите соответствующую характеристику из правого столбца:

Определения	Характеристики
1. Группа свойств, характеризующих способность конструкционных материалов выдерживать различные нагрузки. 2. Изменение формы и размеров деталей под действием нагрузок. 3. Способность конструкционных материалов изменять свою форму и размеры под действием нагрузки и сохранять остаточную деформацию после снятия нагрузки	А) Деформация Б) Пластичность В) Механические свойства

Ключ правильного ответа: 1-Б, 2-В, 3-А.

Задание № 3

Прочитайте текст и установите соответствие

К каждому определению в левом столбце, подберите соответствующую характеристику из правого столбца:

Состояние углерода в чугуне	
Определения	Характеристики
1. высокопрочный чугун 2. серый чугун 3. ковкий чугун 4. белый чугун	а) в виде карбида; б) в виде пластинчатого графита; в) в форме шаровидного графита; г) в форме хлопьевидного графита;

Ключ правильного ответа: 1-В, 2-Б, 3-Г, 4-А.

Задание № 4

Прочитайте текст и установите соответствие

К каждому определению в левом столбце, подберите соответствующую характеристику из правого столбца:

Определения	Характеристики
1.Углеродистые стали обыкновенного качества 2.Качественные стали 3.Инструментальные углеродистые стали 4.Легированные стали	а) 25ХГСД б) У7А в) БСт3сп г) 25Г

Ключ правильного ответа: 1– В, 2 – Г, 3 – Б, 4 – А.

Задание № 5

Прочитайте текст и установите соответствие

К каждому определению в левом столбце, подберите соответствующую характеристику из правого столбца:

Определения	Характеристики
1. Вредные примеси чугуна 2. Полезные примеси чугуна	а) Сера б) Фосфор

	в) Марганец г) Кремний

Ключ правильного ответа: 1-А, Б, 2-В, Г.

Задание № 6
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Способность металлов не разрушаться под действием нагрузок, называется:
А) Упругостью
Б) Прочностью
В) Пластичностью
Ключ правильного ответа: Б.

Задание № 7
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
К какой группе сплавов относится сплав МНМц40-1,5?
А) Медный сплав, латунь деформируемая;
Б) Медный сплав, латунь литейная;
В) Медно-никелевый сплав константан.
Ключ правильного ответа: В.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Какой дефект термической обработки является неисправим?
Ключ правильного ответа: К неисправимым дефектам термической обработки относятся трещины и пережог. При пережоге структура металла необратимо изменяется из-за нагрева до слишком высокой температуры, близкой к температуре плавления, что делает металл хрупким и непригодным для дальнейшего использования. Трещины в металле представляют собой нарушение целостности материала и могут привести к его разрушению. Трещины возникают из-за внутренних напряжений, вызванных неравномерным нагревом или охлаждением и не подлежат исправлению.

Задание № 9
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что называется жаростойкостью?
Ключ правильного ответа: Способность металлов противостоять разрушающему действию кислорода во время нагрева, называется жаростойкостью.

Задание № 10
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что относится к механическим свойствам металлов?
Ключ правильного ответа: К основным механическим свойствам металлов относятся:
1. прочность – способность металлов сопротивляться разрушению или появлению остаточных деформаций под действием внешних сил.
2. твердость – способность металлов сопротивляться поверхностной деформации под действием более твердого тела.
3. упругость – способность металлов возвращаться к первоначальной форме после прекращения действия сил.
4. пластичность – способность металлов изменять свои размеры и форму под действием внешних сил, не разрушаясь при этом.
5. ударную вязкость – способность металлов сопротивляться разрушению под действием динамической нагрузки.

ПК-6 - Способен учитывать физико-механические и технологические свойства материалов при разработке технологических процессов и изготовлении изделий

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Явление разрушения металлов под действием окружающей среды, называется:
А) Жаростойкостью
Б) Жаропрочностью
В) Коррозией
Ключ правильного ответа: В.

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Способность металлов не разрушаться под действием нагрузок в условиях высоких температур, называется:
А) Жаростойкостью
Б) Плавлением
В) Жаропрочностью
Ключ правильного ответа: В.

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Сплав железа с углеродом, при содержании углерода менее 2%, называется:
А) Чугун
Б) Сталь
В) Латунь
Ключ правильного ответа: Б.

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Одновременное насыщение поверхности стального изделия углеродом и азотом, это
А) Цианирование
Б) Цементация
В) Азотирование
Ключ правильного ответа: А.

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Неравномерное распределение химических элементов, составляющих сталь, по всему объему изделия, называется
А) Нормализация
Б) Ликвация
В) Обезуглероживание
Ключ правильного ответа: Б.

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что называется коррозией металла?
Ключ правильного ответа: явление разрушения металлов под действием окружающей среды, называется:

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Как называется сплав железа с углеродом, при содержании углерода менее 2%?
Ключ правильного ответа: сталью.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что такое цианирование?
Ключ правильного ответа: вид химико-термической обработки, при которой поверхность стального изделия одновременное насыщается углеродом и азотом.

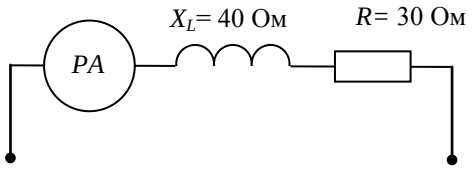
ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	5
Перечень формируемых компетенций	ОПК-1 – способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности ПК-9 – способен учитывать технологические и эксплуатационные характеристики деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании, осуществлять выбор оптимальных проектных решений

ОПК-1 – способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Явление совпадения по величине реактивных токов индуктивных и ёмкостных ветвей в параллельной цепи переменного тока называется
А) резонанс напряжений;
Б) резонанс токов;
В) сдвиг фаз.
Ключ правильного ответа: Б

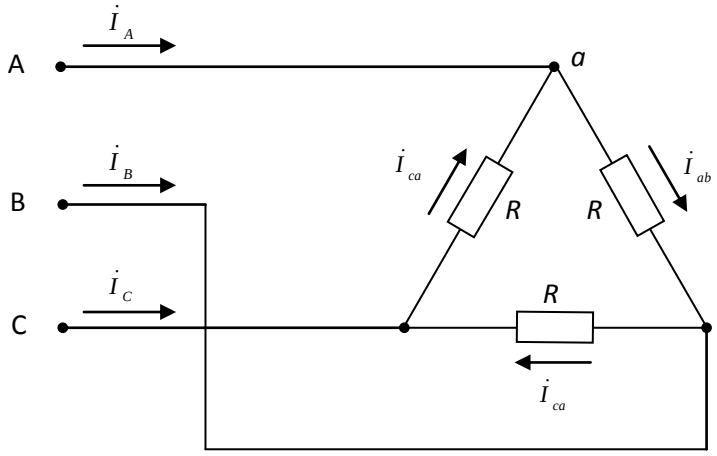
Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Если амперметр, реагирующий на действующее значения измеряемой величины, показывает 2А, то реактивная мощность Q цепи составляет



А) 120 ВАр
Б) 280 ВАр
В) 160 ВАр
Ключ правильного ответа: В

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Емкостное сопротивление X_C при величине C=100 мкФ и частоте f =50 Гц равно
А) 31,84 Ом
Б) 31400 Ом
В) 314 Ом
Ключ правильного ответа: А

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Для узла «а» данной схемы комплексы фазных и линейного токов связаны уравнением



А) $\dot{I}_A = \dot{I}_{ca} - \dot{I}_{ab}$

Б) $\dot{I}_A = \dot{I}_{ab} + \dot{I}_{ca}$

В) $\dot{I}_A = \dot{I}_{ab} - \dot{I}_{ca}$

Ключ правильного ответа: В

Задание № 5

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Явление совпадения по величине падения напряжения на индуктивном и ёмкостном сопротивлениях в последовательной цепи переменного тока называется

А) резонанс напряжений;

Б) резонанс токов;

В) сдвиг фаз;

Ключ правильного ответа: А

Задание № 6

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Относительная магнитная проницаемость этих материалов значительно больше 1

А) парамагнетики;

Б) диамагнетики;

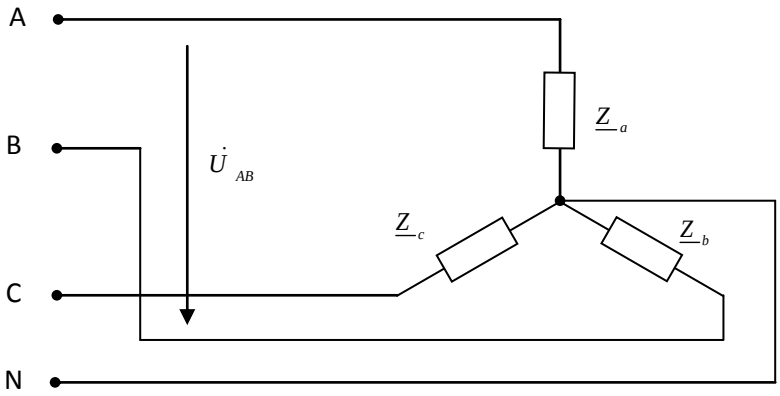
В) ферромагнетики

Ключ правильного ответа: В

Задание № 7

Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме прилагательного в единственном числе.

Напряжение $\dot{U}_{AB}$ в представленной схеме называется _____.



Ключ правильного ответа: линейным.

Задание № 8

Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в именительном падеже в единственном числе
Количество энергии, затраченной на перемещение единичного заряда из бесконечности в какую-либо точку электромагнитного поля, называется _____.
Ключ правильного ответа: потенциал.

Задание № 9
Прочитайте текст и установите соответствие
К каждому закону в левом столбце, подберите соответствующее содержание из правого столбца

Закон		Содержание	
1.	Первый закон Кирхгофа	А	Алгебраическая сумма напряжений на приемниках в любом контуре равна алгебраической сумме ЭДС, действующих в этом же контуре
2.	Второй закон Кирхгофа	Б	Алгебраическая сумма токов в узле равна нулю
3.	Закон Ома для активной ветви	В	Сила тока на участке цепи прямо пропорциональна напряжению и обратно пропорциональна сопротивлению

Ключ правильного ответа: 1-Б, 2-А, 3-В

Задание № 10
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в предложном падеже во множественном числе
Проводимость измеряется в _____.
Ключ правильного ответа: сименсах.

ПК-9 – Способен учитывать технологические и эксплуатационные характеристики деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании, осуществлять выбор оптимальных проектных решений

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Напряжение на зажимах участка цепи U =120 В. Сопротивление участка цепи r = 6 Ом. Определить ток и среднюю мощность:
А) 20 А, 2400 Вт;
Б) 10 А, 2000 Вт;
В) 30 А, 2500 Вт
Ключ правильного ответа: А

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
В сеть включена катушка с реактивной мощностью Q=3600 вар, ток I=30 А, sinφ=1. Определить напряжение сети:
А) 240 В;
Б) 220 В;
В) 120 В;
Ключ правильного ответа: В.

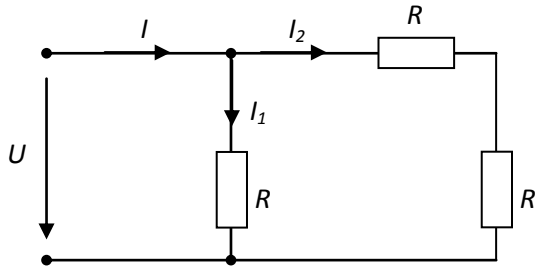
Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
К генератору с частотой 50 Гц присоединен конденсатор С=40 мкФ. Определить реактивное сопротивление Х:
А) 80 Ом;
Б) 90 Ом;
В) 100 Ом
Ключ правильного ответа: А.

Задание № 4

Прочитайте текст и выберите правильный ответ
В сеть 120 В включено 15 одинаковых лампочек по 150 Вт. Определить ток в проводе:
А) 16,32 А;
Б) 18,75 А;
В) 17,34 А
Ключ правильного ответа: Б.

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Определить частоту в сети f, если к генератору присоединен конденсатор емкостью С = 40 мкФ и реактивным сопротивлением емкости Х = 80 Ом:
А) 50 Гц;
Б) 55 Гц;
В) 60 Гц;
Ключ правильного ответа: А.

Задание № 6
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Если ток I_1 =1А, то ток I_2 равен

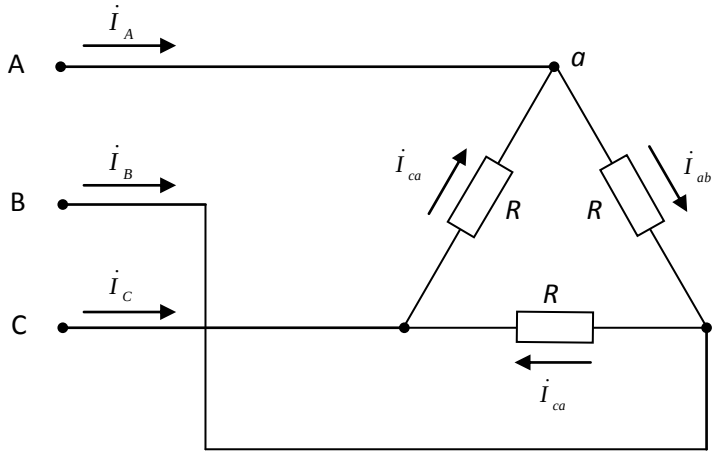


А) 0,5 А
Б) 1 А
В) 2 А
Ключ правильного ответа: А.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите ответ цифрой с размерностью
В трёхфазной цепи нагрузка соединена по схеме «звезда» фазное напряжение 380 В, линейное напряжение равно _____.
Ключ правильного ответа: 660 В.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в именительном падеже в единственном числе
Часть электрической схемы, состоящая из одного или нескольких последовательно соединенных источников и приемников энергии, ток в которых один и тот же, называется _____.
Ключ правильного ответа: ветвь.

Задание № 9
Прочитайте текст и запишите ответ в виде уравнения
Для данной схемы фазный ток Iа через линейные токи определяется уравнением_____.



Ключ правильного ответа: $\dot{I}_A = \dot{I}_{ab} - \dot{I}_{ca}$.

Задание № 10
Прочитайте текст и запишите ответ в виде формулы
Формула закона Ома для участка цепи, содержащего ЭДС, имеет вид…
Ключ правильного ответа: I=(U±E)/R

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	4
Перечень формируемых компетенций	ОПК-5 – Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил; ОПК-11 – Способен применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению; ПК-1 – Способен участвовать в работах по освоению технологических процессов производства продукции

ОПК-5 – Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил

Задание №1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой раздел рассматривает правила, требования и нормы, обеспечивающие регулирование и контроль за единством измерений:
А) законодательная метрология;
Б) практическая метрология;
В) прикладная метрология;
Г) теоретическая метрология;
Ключ правильного ответа: А

Задание №2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
ЕСДП – это:
А) единая система допусков и посадок
Б) единственная система допусков и посадок
В) единая схема допусков и посадок
Г) единая система допусков и поставок
Ключ правильного ответа: А

Задание №3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Совокупность допусков, соответствующих одинаковой степени точности для всех номинальных размеров, называется:
А) квалитет
Б) эквивалент
В) квартет
Г) припуск
Ключ правильного ответа: А

Задание №4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Поверхность, от которой задается по чертежу, обрабатывается и измеряется расположение поверхности элемента детали, называется:
А) основой
Б) номиналом
В) базой
Г) основанием
Ключ правильного ответа: В

Задание №5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Для образования посадок в ЕСДП наиболее широко используют квалитеты:
А) с 1 по 5
Б) с 12 по 19
В) с 5 по 12
Г) с 6 по 14
Ключ правильного ответа: В

Задание №6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Дайте определение метрологии.
Ключ правильного ответа: наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения заданного уровня точности.

Задание №7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что является целью метрологии?
Ключ правильного ответа: обеспечение единства измерений с необходимой и требуемой точностью.

Задание №8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Чем занимается теоретическая метрология?
Ключ правильного ответа: В теоретической метрологии излагаются общие вопросы теории измерений.

ОПК-11 – Способен применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению

Задание №1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Как называется значение физической величины, найденное экспериментальным путем и настолько близкое к истинному, что для поставленной задачи может его заменить:
А) действительное;

Б) искомое;
В) истинное;
Г) номинальное
Ключ правильного ответа: А

Задание №2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Конструктивно необходимые поверхности, не предназначенные для соединения с поверхностями других деталей, называются:
А) свободными
Б) сборочными
В) сопрягаемыми
Г) соединяемыми
Ключ правильного ответа: А

Задание №3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Условие годности действительного размера – это:
А) если действительный размер не больше наибольшего предельного размера и не меньше наименьшего предельного размера, и не равен им
Б) если действительный размер не меньше наибольшего предельного размера и не больше наименьшего предельного размера
В) если действительный размер не больше наибольшего предельного размера и не меньше наименьшего предельного размера, или равен им
Ключ правильного ответа: В

Задание №4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Если действительный размер больше наибольшего предельного размера:
А) брак
Б) деталь годна
Ключ правильного ответа: А

Задание №5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Если действительный размер оказался меньше наименьшего предельного размера, для наружного элемента детали, то:
А) брак неисправимый
Б) брак исправимый
Ключ правильного ответа: А

Задание №6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Дайте определение понятия «физическая величина».
Ключ правильного ответа: Физической величиной (параметром) называют свойство, общее в качественном отношении для многих физических объектов, но в количественном отношении индивидуальное для каждого объекта.

Задание №7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Для чего применяется понятие «размер физической величины»?
Ключ правильного ответа: Размер служит для отображения количественного различия между физическими объектами по рассматриваемому свойству.

Задание №8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Как определяют единицу физической величины?
Ключ правильного ответа: Единицу физической величины определяют путем пропорционального деления основного интервала шкалы физической величины.

ПК-1 – Способен участвовать в работах по освоению технологических процессов производства продукции

Задание №1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Параметр шероховатости: высота неровностей профиля по 10 точкам обозначается…..
А) Ra
Б) Rmax
В) Rz
Ключ правильного ответа: В

Задание №2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Главная характеристика шероховатости в машиностроении – это:
А) геометрическая величина неровностей
Б) количество неровностей
В) отражающая способность
Ключ правильного ответа: А

Задание №3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Если действительный размер оказался больше наибольшего предельного размера, для наружного элемента детали, то:
А) брак неисправимый
Б) брак исправимый
Ключ правильного ответа: Б

Задание №4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Допуском называется:
А) сумма верхнего и нижнего предельных отклонений
Б) разность между верхним и нижним предельными отклонениями
В) разность между номинальным и действительным размером
Ключ правильного ответа: Б

Задание №5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Укажите виды измерений, при которых определяются фактические значения нескольких неоднородных величин для нахождения функциональной зависимости между ними:
А) совместные;
Б) совокупные;
В) сравнительные
Ключ правильного ответа: А

Задание №6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Дайте определение понятия «погрешность результата измерений»
Ключ правильного ответа: отклонение результата измерения от истинного значения измеряемой величины.

Задание №7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Что такое точность измерения?
Ключ правильного ответа: качество измерения, отражающее близость его результата к истинному значению измеряемой величины.

Задание №8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что такое относительная погрешность измерения?
Ключ правильного ответа: отношение абсолютной погрешности измерения к истинному значению измеряемой величины.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	5
Перечень формируемых компетенций	ОПК-6 - Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий ОПК-12 - Способен обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления, умение контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроения ПК-4 - Способен выбирать оборудование и материалы для обеспечения технологического процесса производства продукции

ОПК-6 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Продуктами доменного процесса являются:
а) сталь
б) латунь,
в) бронза,
г) чугун.
Ключ правильного ответа: г.

Задание № 2
Прочитайте текст и установите соответствие
К каждому определению в левом столбце, подберите соответствующую характеристику из правого столбца

Определения	Характеристики
1. Чугун выплавляют в… 2. Сталь выплавляют в …	А) Доменных печах Б) Мартеновских печах В) Электропечах Г) Конверторных печах

Ключ правильного ответа: 1 – А, 2 – Б, В, Г.

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Сталь из чугуна можно получить, если:
а) увеличить содержание углерода;
б) уменьшить содержание углерода;
в) уменьшить содержание примесей;

г) увеличить содержание примесей.
Ключ правильного ответа: б.

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов
Целью легирования является:
а) создание сталей с особыми свойствами
б) получение гладкой поверхности
в) повышение пластических свойств
г) уменьшения поверхностных дефектов
Ключ правильного ответа: а.

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите не более 2-х правильных ответов
Назовите исходные материалы для получения чугуна
а) железная руда, топливо, флюс
б) железная руда, кокс
в) железная руда и руды цветных металлов
г) железная руда и пустая порода
д) железная руда, магнезит
Ключ правильного ответа: а, б.

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите ответ
Что является продуктом доменного процесса?
Ключ правильного ответа: чугун.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что является целью легирования?
Ключ правильного ответа: создание сталей с особыми свойствами.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите ответ
Что является исходными материалами для получения чугуна?
Ключ правильного ответа: железная руда, топливо, флюс, кокс.

ОПК-12 - Способен обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления, умение контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроения

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Сущностью химико-термической обработки стальных изделий является:
А) изменение кристаллической структуры детали;
Б) изменение кристаллической структуры поверхностного слоя;
В) изменение химического состава поверхностного слоя;
Г) окисление поверхностного слоя.
Ключ правильного ответа: В.

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
процесс насыщения поверхности металлического изделия углеродом- это…
А) борирование;
Б) цианирование;
В) цементация;

Г) азотирование.
Ключ правильного ответа: В.

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Охлаждение заготовок совершается в машинном масле при…
А) закалке;
Б) отжиге;
В) отпуске;
Г) нормализации.
Ключ правильного ответа: А.

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Высокопрочный чугун получают
А) путем легирования магнием
Б) путем длительного отжига
В) сплавлением железа с медью
Г) переплавом серого чугуна
Ключ правильного ответа: А.

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Каким способом изготавливается большинство чугунных изделий?
А) литьем
Б) обработкой давлением
В) ковкой
Г) штамповкой
Ключ правильного ответа: А.

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
В чем заключается сущность химико-термической обработки стальных изделий?
Ключ правильного ответа: в изменение химического состава поверхностного слоя.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что такое цементация?
Ключ правильного ответа: это процесс насыщения поверхности металлического изделия углеродом.

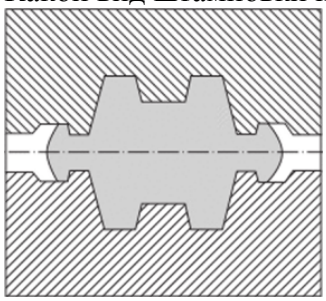
Задание № 8
Прочитайте текст и запишите ответ
Каким способом изготавливается большинство чугунных изделий?
Ключ правильного ответа: литьем.

ПК-4 - Способен выбирать оборудование и материалы для обеспечения технологического процесса производства продукции

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Почему при литье в кокиль применяются литейные сплавы с высокой жидкотекучестью?
А) Потому что форма имеет узкие и протяженные каналы.
Б) Потому что высокая скорость охлаждения уменьшает жидко- текучесть расплава.
В) Потому что эти сплавы наиболее дешевы.
Ключ правильного ответа: Б.

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что такое прессование?
А) Обработка заготовок на прессах.
Б) Выдавливание металла из замкнутой полости через отверстие в инструменте.
В) Протягивание заготовки через отверстие инструмента.
Ключ правильного ответа: Б.

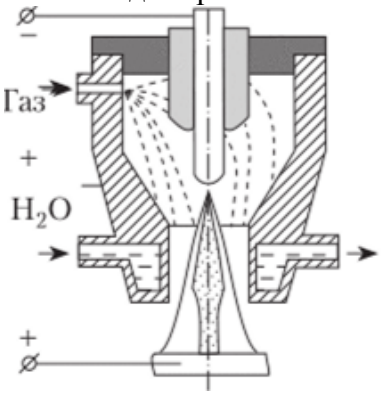
Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой вид штамповки показан на приведенном эскизе?



А) Закрытая штамповка.
Б) Открытая штамповка.
Ключ правильного ответа: Б.

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Чем вырубка отличается от пробивки?
А) Это названия одной и гой же операции листовой штамповки.
Б) Вырубка и пробивка являются операциями разделения листового материала по замкнутому контуру, причем при вырубке часть материала, находящаяся внутри этого контура, является деталью или полуфабрикатом для дальнейшей обработки, а при пробивке — отходом.
В) Вырубка и пробивка являются операциями разделения листового материала по замкнутому контуру, причем при пробивке часть материала, находящаяся внутри этого контура, является деталью или полуфабрикатом для дальнейшей обработки, а при вырубке — отходом.
Ключ правильного ответа: Б.

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой вид сварки показан на рисунке?



А) Дуговая сварка с охлаждением сварочной головки.
Б) Сварка в среде защитных газов.
В) Плазменная сварка.
Ключ правильного ответа: В.

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Почему при литье в кокиль применяются литейные сплавы с высокой жидкотекучестью?

Ключ правильного ответа: Потому что высокая скорость охлаждения уменьшает жидкотекучесть расплава.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что такое прессование?
Ключ правильного ответа: выдавливание металла из замкнутой полости через отверстие в инструменте.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Чем вырубка отличается от пробивки?
Ключ правильного ответа: операциями разделения листового материала по замкнутому контуру, причем при вырубке часть материала, находящаяся внутри этого контура, является деталью или полуфабрикатом для дальнейшей обработки, а при пробивке — отходом.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МЕХАНИКА ЖИДКОСТИ И ГАЗА

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	6
Перечень формируемых компетенций	ОПК-1 – Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности УКЕ-1 – Способен использовать знания естественнонаучных дисциплин, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в поставленных задачах

ОПК-1 – Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности

Задание №1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Идеальная жидкость обладает следующими характеристиками:
А) Лучшая для систем гидропривода,
Б) Растворимость газов, вязкость наименьшие,
В) Абстрактная модель жидкости, которая несжимаема, вязкость полностью отсутствует,
Г) Температурное расширение, растворимость газов не существенные.
Ключ правильного ответа: В

Задание №2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Отличия физических свойств газов по сравнению с жидкостями:
А) Плотность и сжимаемость больше,
Б) Вязкость уменьшается с ростом температуры,
В) Плотность, сжимаемость, температурное расширение, вязкость больше,
Г) Плотность и вязкость значительно ниже, сжимаемость и температурное расширение больше.
Ключ правильного ответа: Г

Задание №3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что такое сжимаемость жидкости:
А) Способность жидкости изменять объем при изменении температуры,
Б) Способность жидкости изменять плотность при изменении температуры,
В) Способность жидкости изменять объем и плотность при изменении давления,

Г) Способность жидкости изменять объем и плотность при изменении температуры.
Ключ правильного ответа: В

Задание №4
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами
_____ жидкости - это способность жидкости изменять объем и плотность при изменении температуры.
Ключ правильного ответа: температурное расширение.

Задание №5
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами
_____ жидкости - это отношение массы жидкости к ее объему.
Ключ правильного ответа: Плотность.

Задание №6
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какая связь существует между абсолютным Р, избыточным Ри и атмосферным Ра давлениями:
А) Р = Ри + Ра,
Б) Р = Ри – Ра,
В) Ри = Р + Ра,
Г) Ра = Р + Ри.
Ключ правильного ответа: А

Задание №7
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Каковы свойства гидростатического давления:
А) Направлено по внешней нормали, к площадке на которую действует и изменяется в зависимости от направления,
Б) Направлено по внутренней нормали, к площадке на которую действует и по всем направлениям одинаково
В) Направлено по внутренней нормали, к площадке на которую действует и изменяется в зависимости от направления
Г) Направлено по внутренней нормали, к площадке на которую действует и по всем направлениям одинаково.
Ключ правильного ответа: Г

Задание №8
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Сплошная среда, обладающая свойством текучести, это
А) плазма,
Б) газ,
В) жидкость,
Г) твердое тело.
Ключ правильного ответа: В

Задание № 9
Прочитайте текст и установите последовательность
Расположите частицы жидкости, находящиеся в цилиндрическом резервуаре, в порядке возрастания напряжения сжатия от действия гидростатического давления?
А) находящиеся на дне резервуара;
Б) находящиеся на свободной поверхности;
В) находящиеся у боковых стенок резервуара на глубине 1/3 от высоты резервуара;
Г) находящиеся в центре тяжести рассматриваемого объема жидкости.
Ключ правильного ответа: Б→В→Г→А.

Задание № 10

Прочитайте текст и установите соответствие
К каждому закону/уравнению в левом столбце, подберите соответствующую математическую модель из правого столбца

Наименование закона / уравнения		Математическая модель	
А	Закон Архимеда	1	$\frac{\rho v^2}{2} + \rho g h + p = \text{const}.$
Б	Закон Бернулли	2	$F_A = \rho g V$
В	Уравнение Лагранжа	3	$\begin{cases} x = F_1(a,b,c,t) \\ y = F_2(a,b,c,t) \\ z = F_3(a,b,c,t) \end{cases}$
Г	Уравнение Эйлера	4	$\begin{cases} u_x = f(x,y,z,t) \\ u_y = f(x,y,z,t) \\ u_z = f(x,y,z,t) \end{cases}$

Ключ правильного ответа: А-2, Б-1, В-3, Г-4

УКЕ-1 – Способен использовать знания естественнонаучных дисциплин, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в поставленных задачах

Задание №1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Математическая модель это:
А) приближенное описание какого-либо класса явлений внешнего мира, выраженное математическими символами;
Б) точное описание какого-либо класса явлений внешнего мира, выраженное математическими символами;
В) действительное описание какого-либо класса явлений внешнего мира, выраженное математическими символами;
Г) точное описание действительного явления внешнего мира, математическими уравнениями.
Ключ правильного ответа: А

Задание №2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Универсальность математической модели заключается в том, что
А) различные теоретические явления могут описываться одним уравнением,
Б) принципиально разные реальные явления могут описываться одной и той же математической моделью,
В) однотипные реальные явления могут описываться одной и той же математической моделью,
Г) реальные явления, описываемые одной и той же математической моделью, имеют единственно правильное решение из набора вариантов
Ключ правильного ответа: Б

Задание №3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой метод не применяется для компьютерного моделирования
А) численное решение,
Б) графическое решение,
В) экспериментальный анализ,
Г) аналитическое решение.
Ключ правильного ответа: В

Задание №4
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами
При _____ режиме течения траектории движения частиц жидкости хаотически меняются, сохраняя в среднем направление вдоль стенок канала.

Ключ правильного ответа: турбулентном.

Задание №5
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами
_____ жидкости - это свойство движущейся жидкости сплошным образом заполнять пространство или его часть.
Ключ правильного ответа: неразрывность.

Задание №6
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Движение, при котором скорость и давление изменяются не только от координат пространства, но и от времени называется:
А) ламинарным;
Б) стационарным;
В) неустановившимся;
Г) турбулентным.
Ключ правильного ответа: В

Задание № 7
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Влияет ли режим движения жидкости на гидравлическое сопротивление:
А) влияет;
Б) не влияет;
В) влияет только при определенных условиях;
Г) при наличии местных гидравлических сопротивлений.
Ключ правильного ответа: А

Задание № 8
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Расходом потока называется:
А) Масса жидкости потока жидкости в килограммах;
Б) Количество жидкости, протекающей через поперечное сечение потока в единицу времени;
В) Объем жидкости составляющей поток в $м^3$;
Г) Нет правильного ответа
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 9
Прочитайте текст и установите последовательность
Расположите режимы движения жидкости в порядке, соответствующем росту числа Рейнольдса
А) Ламинарное,
Б) Турбулентное,
В) Переходное.
Ключ правильного ответа: А→В→Б.

Задание № 10
Прочитайте текст и установите соответствие
К каждой физической величине в левом столбце, подберите соответствующую единицу измерения для ее измерения из правого столбца

Физический параметр		Единица измерения	
А	Температура	1	Па
Б	Давление	2	$кг/м^3$
В	Плотность	3	°С
Г	Объем	4	$м^3/кг$
Д	Удельный объем	5	кг
Е	Масса	6	$м^3$

Ключ правильного ответа: А-3, Б-1, В-2, Г-6, Д-4, Е-5

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	7
Перечень формируемых компетенций	ОПК-13 - Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов изделий машиностроения. ПК-9 - Способен учитывать технологические и эксплуатационные характеристики деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании, осуществлять выбор оптимальных проектных решений.

ОПК-13 - Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов изделий машиностроения.

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Можно ли при неизменной передаваемой мощности с помощью зубчатой передачи получить больший крутящий момент:
А) Можно, увеличивая частоту вращения ведомого вала
Б) Можно, уменьшая частоту вращения ведомого вала
В) Нельзя
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Чтобы зубчатые колеса могли быть введены в зацепление, что у них должно быть одинаковым:
А) Диаметры
Б) Ширина
В) Шаг
Ключ правильного ответа: В

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
По какому принципу построены ряды стандартных значений межосевых расстояний, передаточных чисел, коэффициента ширины зубьев:
А) Геометрическая прогрессия
Б) Ряд целесообразных чисел
В) Арифметическая прогрессия
Ключ правильного ответа: А

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Отношение ширины зубчатой шестерни к ее диаметру допускают наибольшим, когда шестерня расположена:
А) На консоли вала
Б) Несимметрично между опорами вала
В) Симметрично между опорами вала
Ключ правильного ответа: В

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Каким материалам для изготовления небольших зубчатых колес закрытых передач следует отдавать предпочтение:
А) Среднеуглеродистые стали обыкновенного качества без термообработки
Б) Малоуглеродистые и легированные стали с поверхностной химико-термической обработкой

В) Среднеуглеродистые качественные и легированные стали с объемной закалкой
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что понимается под термином работоспособность и чем обеспечивается работоспособность деталей при их конструировании?
Ключ правильного ответа: Работоспособность деталей и машин определяется, как свойство выполнять свои функции с заданными показателями и характеризуется следующими основными критериями: прочность; жесткость; износостойкость; теплостойкость; виброустойчивость и коррозионная стойкость. Работоспособность в основном обеспечивается выбором соответствующего материала, рациональной конструктивной формой и расчётом размеров по главным критериям.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Поясните физический смысл коэффициента долговечности K_{HL} в расчёте зубчатых передач.
Ключ правильного ответа: Коэффициент долговечности K_{HL} учитывает влияние срока службы и режима нагрузки зубчатой передачи, соответственно возможно повышение допускаемых контактных напряжений для кратковременно работающих передач.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что определяется в уточненном расчёте валов?
Ключ правильного ответа: Проверочный (уточненный) расчёт валов, заключается в определении расчётных коэффициентов s запаса прочности для определенных опасных сечений вала, по которым вал может разрушиться. Данный расчет производится после проведения проектного расчёта валов, в котором определяются диаметры участков валов, проведения эскизной компоновки и подбора подшипников.

Задание № 9
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами
График, изображающий закон изменения внутренних усилий или напряжений по длине бруса, а также напряжений по поперечному сечению бруса, называется _____
Ключ правильного ответа: эпюрой

Задание № 10
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какая из зубчатых передач является червячной?



А)



Б)



В)

Ключ правильного ответа: Б

ПК-9 - Способен учитывать технологические и эксплуатационные характеристики деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании, осуществлять выбор оптимальных проектных решений.

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
От чего не зависит коэффициент прочности зубьев по изгибным напряжениям (формы зуба):

А) Числа зубьев
Б) Формы выкружки у основания зуба
В) Материала
Ключ правильного ответа: В

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Как изменится напряжение изгиба, если нагрузка на передачу увеличится в четыре раза:
А) Возрастет в четыре раза
Б) Возрастет в два раза
В) Не изменится
Ключ правильного ответа: А

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой вид разрушения зубьев наиболее характерен для закрытых, хорошо смазываемых, защищенных от загрязнений зубчатых передач:
А) Истирание зубьев
Б) Заедание зубьев
В) Усталостное выкрашивание поверхностного слоя на рабочей поверхности зуба
Ключ правильного ответа: В

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
При проектировании закрытой зубчатой передачи выполняют следующие основные расчеты:
А) Рассчитывают диаметры
Б) Рассчитывают и назначают межосевое расстояние
В) Рассчитывают и назначают модуль
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
В каком случае можно применить червячную передачу:
А) Скрещиваются под прямым углом
Б) Пересекаются под некоторым углом
В) Оси валов параллельны
Ключ правильного ответа: А

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что должно быть сформулировано в техническом задании на проектирование?
Ключ правильного ответа: Заказчик должен составить и выдать разработчику техническое задание - документ, в котором грамотно и чётко обозначены все технические, эксплуатационные и экономические параметры будущего изделия.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Как назначается твердость зубьев шестерни и колеса, находящихся в зацеплении?
Ключ правильного ответа: Твёрдость шестерни HB_1 назначается больше (обычно на 30 еденицы) твёрдости зубчатого колеса HB_2 для равномерного изнашивания зуба и лучшей их прирабатываемости.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
По каким напряжениям оценивают диаметр вала при проектном расчёте?
Ключ правильного ответа: Предварительно оценивают диаметр вала из расчёта только на кручение

при пониженных допускаемых напряжениях. Учесть при проектном расчёте напряжения изгиба нельзя, так как неизвестны места приложения нагрузок и расстояния между опорами, соответственно невозможно определение изгибающих моментов.

Задание № 9
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами
Нагрузки, непрерывно действующие на некоторую площадь или длину элемента называются _____.
Ключ правильного ответа: распределенными.

Задание № 10
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами
При направлении действующих сил вдоль оси стержня возникают деформации _____ или _____.
Ключ правильного ответа: растяжения или сжатия.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	7
Перечень формируемых компетенций	УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. ОПК-9 - Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование ОПК-12 - Способен обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления, умение контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроения ПК-1 - Способен участвовать в работах по освоению технологических процессов производства продукции ПК-2 - Способен проверять техническое состояние технологического оборудования, принимать участие в его техническом обслуживании и ремонте ПК-3 - Способен разрабатывать и выбирать технологические процессы изготовления изделий машиностроения, оформлять технологическую документацию ПК-8 - Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования ПК-10 - Способен проектировать и выбирать технологическую и инструментальную оснастку для машиностроительных производств.

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой из следующих факторов НЕ является ограничением при выборе способа решения задачи в машиностроении?
А) Недостаток квалифицированных кадров
Б) Наличие устаревшего, непроверенного оборудования
В) Соответствие выбранного способа действующим ГОСТам и техническим условиям
Г) Отсутствие интереса со стороны заказчика к инновационному решению.
Ключ правильного ответа: В

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Установите соответствие: «Ситуация → Возможное действие студента». Задача: «Цель: сократить время изготовления детали». Ситуация: «Студент предлагает использовать более производительный, но дорогой инструмент». Действие:
А) Заменить инструмент на более дешёвый аналог без оценки экономической целесообразности.
Б) Провести анализ затрат и выгод, сопоставить с имеющимися ресурсами, проверить соответствие нормам.
В) Игнорировать инструмент как ресурс и продолжить работу по изначальному плану.
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой из следующих факторов не является ограничением при выборе способа решения технологической задачи?
А) Действующие государственные стандарты (ГОСТы).
Б) Наличие квалифицированных операторов станков.
В) Ограниченность доступного производственного оборудования.
Г) Сроки выполнения этапа проекта.
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Ситуационная задача: вам нужно сократить время изготовления детали на 15% при сохранении качества. В вашем распоряжении — стандартное оборудование, имеющееся на производстве, и текущие нормы времени на операцию. Какие два шага вы предпримете в первую очередь для реализации УК-2?
А) Сразу закупить новое, более производительное оборудование.
Б) Проанализировать текущую технологическую задачу, выявить узкие места и возможные альтернативные способы решения (например, изменение последовательности операций, использование другого инструмента).
В) Увеличить количество операторов без анализа процессов.
Г) Игнорировать нормы времени, так как они не критичны.
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что из перечисленного НЕ является видом ресурсов, которые нужно учитывать при реализации проекта в машиностроении?
А) Материальные
Б) Финансовые
В) Информационные
Г) Морально-этические.
Ключ правильного ответа: Г

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что входит в умение «выбирать оптимальные способы решения» согласно индикатору УК-2.1?
Ключ правильного ответа: В умение «выбирать оптимальные способы решения» входит умение оценить альтернативные варианты с точки зрения соответствия цели, имеющихся ресурсов и правовых норм.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Вам нужно внедрить в производство новый метод контроля качества. Составьте список из нескольких задач, которые вы как инженер-технолог поставите в рамках этой цели.
Ключ правильного ответа:

1) изучить существующие методы контроля и их соответствие ГОСТ/ISO
2) оценить текущее состояние оборудования и выявить «узкие места»
3) рассчитать экономическую эффективность внедрения
4) проверить, какие правовые нормы (например, требования к поверке средств измерений, стандарты предприятия) это затронут.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Необходимо сократить время обработки детали на станке с ЧПУ. Какие три ключевых момента в первую очередь нужно проанализировать, чтобы сформулировать конкретные задачи и выбрать оптимальный способ решения?
Ключ правильного ответа:
Нужно оценить три группы факторов:
1) имеющиеся ресурсы (станки, инструмент, квалификация оператора, программное обеспечение),
2) действующие правовые нормы (сертификаты на инструмент, стандарты предприятия, сроки гарантии),
3) ограничения (физические лимиты оборудования, график поставок, возможные простои). На основе этого формируется перечень задач (например, «проверить состояние инструмента», «скорректировать программу обработки», «распределить нагрузку»).

ОПК-9 - Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Основным приспособлением для крепления валов на токарных станках является:
А) патрон
Б) тиски
В) магнитная плита
Ключ правильного ответа: А

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
В чем сущность нарезания зубчатых колес методом копирования?
А) нарезание производят фасонными фрезами
Б) профиль инструмента повторяет профиль впадины зубчатого колеса
В) инструмент и зубчатое колесо катятся друг по другу без скольжения
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Устройства для уменьшения прогиба длинных деталей при обработке, называется
А) вспомогательной опорой
Б) люнетом
В) основной опорой
Г) приспособления
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что не является достоинством технологии обработки деталей на станках с ЧПУ:
А) возможность обработки детали за одну установку;
Б) совмещение разных операций;
В) высокая точность и стабильность обработки;
Г) высокая себестоимость обработки.
Ключ правильного ответа: Г

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Укажите наиболее перспективное направление совершенствования металлорежущего оборудования:
А) повышение точности оборудования;
Б) повышение уровня автоматизации;
В) повышение производительности;
Г) повышение качества обработки.
Ключ правильного ответа: В

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Какое применяется основное приспособление для крепления валов на токарных станках?
Ключ правильного ответа: Основным приспособлением для крепления валов на токарных станках является патрон.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Какое устройства применяется для уменьшения прогиба длинных валов при обработке на токарных станках?
Ключ правильного ответа: Люнет применяется для уменьшения прогиба при обработке длинных валов на токарных станках.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что является достоинством технологии обработки деталей на станках с ЧПУ?
Ключ правильного ответа: Достоинством технологии обработки деталей на станках с ЧПУ является возможность обработки детали за одну установку, высокая точность и стабильность обработки.

ОПК-12 Способен обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления, умение контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроения

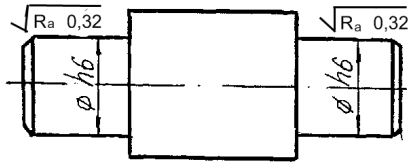
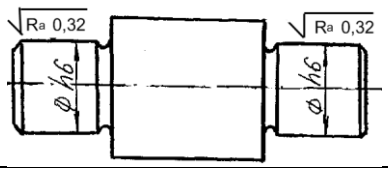
Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Назовите поверхности на обрабатываемой заготовке
А) обрабатываемая, обработанная, поверхность резания
Б) цилиндрическая, коническая, финишная
В) передняя, главная задняя, вспомогательная задняя
Г) контактная, рабочая, основная
Ключ правильного ответа: А

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Изделием машиностроительного производства называется:
А) предмет (набор предметов), являющийся продуктом конечной стадии производства (завода, цеха, участка, линии).
Б) продукция, предназначенная для доставки заказчикам или для реализации торговым организациям.
В) предмет, изготовленный из однородного по наименованию и марке материала, без применения сборочных операций.
Г) это предмет из которого изменением формы, размеров, свойств поверхности или материала изготавливают деталь.
Ключ правильного ответа: А

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какие из видов обработки применяют при обработке плоских поверхностей

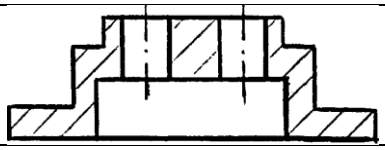
А) сверление, растачивание, шлифование, долбление
Б) строгание, долбление, фрезерование, протягивание
В) притирка, хонингование, шлифование, точение
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Наиболее технологичный вариант конструкции детали при обработке наружных поверхностей (метод обработки шлифование)

	
а)	б)

Ключ правильного ответа: Б

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Наиболее технологичный вариант конструкции

	
а)	б)

Ключ правильного ответа: Б

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что такое технологичность конструкции изделия?
Ключ правильного ответа: Технологичность конструкции изделия — совокупность свойств конструкции изделия, определяющие ее приспособленность к достижению оптимальных затрат при производстве, эксплуатации и ремонте для заданных показателей качества, объема выпуска и условий выполнения работ.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Какие виды технологичности по области проявления Вы знаете?
Ключ правильного ответа: По области проявления различают следующие виды технологичности: производственную, эксплуатационную, ремонтную.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Как оценивается технологичность конструкции изделия?
Ключ правильного ответа: Технологичность конструкции изделия оценивается качественно и количественно. Качественная оценка технологичности конструкции изделия указывается словами «хорошо - плохо», «допустимо - недопустимо», «высокая - низкая» и др. Количественная оценка технологичности оцениваться с помощью количественных показателей технологичности.
Для оценки технологической материалоемкости детали может применяться коэффициент использования материала:

$$K_м = \frac{m_д}{m_з}$$

где $m_д$ — масса детали; $m_з$ — масса заготовки.
Оценка технологичности конструкции зависит и от степени соответствия конструкций технологическим возможностям производства, степени использования стандартных, нормализованных и унифицированных деталей и сборочных единиц.

Для оценки степени унификации конструкции пользуются коэффициентом (чем больше K_y, тем технологичней конструкция)

$$K_y = \frac{n_y}{n_y + n_o}$$

где n_y – число унифицированных стандартных деталей; n_o – число оригинальных деталей
Использование стандартных и нормализованных деталей позволяет сократить объем проектирования, трудоемкость и себестоимость изделия.
Для оценки технологичности конструкции могут быть использованы и такие показатели:
- коэффициенты точности обработки

$$K_T = 1 - \frac{1}{A_{cp}} = 1 - \frac{n_5 + n_6 + ... + n_i}{5n_5 + 6n_6 + ... + in_i}$$

где A_{CP} - средний квалитет точности детали; A - квалитет; n_i - число размеров соответствующего квалитета.
- коэффициент шероховатости

$$K_ш = 1 - \frac{1}{R_{cp}} = 1 - \frac{n_5 + n_6 + ... + n_i}{5n_5 + 6n_6 + ... + in_i}$$

где R_{CP} - средний класс шероховатости; R - класс шероховатости; $n_{iШ}$ - число поверхностей соответствующего класса шероховатости.

ПК-1 - Способен участвовать в работах по освоению технологических процессов производства продукции

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Деталь – это
А) составная часть изделия, которая может быть собрана самостоятельно
Б) вид изделия, выпускаемый на предприятии
В) предмет, изготавливаемый на предприятии
Г) вид изделия, полученный из одного куска однородного материала без применения сборки
Ключ правильного ответа: Г

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Сборочная единица – это
А) составная часть изделия
Б) предмет производства, подлежащий изготовлению на предприятии
В) изделие, состоящие из двух или более частей, соединенных между собой на предприятии изготовителе
Г) несколько специализированных изделий, служащих для выполнения основных функций
Ключ правильного ответа: В

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Изделием машиностроительного производства называется:
А) предмет (набор предметов), являющийся продуктом конечной стадии производства (завода, цеха, участка, линии).
Б) продукция, предназначенная для доставки заказчикам или для реализации торговым организациям.
В) предмет, изготовленный из однородного по наименованию и марке материала, без применения сборочных операций.
Г) это предмет из которого изменением формы, размеров, свойств поверхности или материала изготавливают деталь.
Ключ правильного ответа: А

Задание № 4

Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Производственный процесс – это
А) действия по изменению формы детали
Б) изготовление деталей на машиностроительном заводе
В) совокупность всех действий людей и орудий труда, необходимых на данном предприятии для изготовления или ремонта выпускаемых изделий.
Г) изготовление и ремонт изделий
Ключ правильного ответа: В

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Технологический переход – это
А) законченная часть технологической операции, характеризуемая постоянством применяемого инструмента и поверхностей, образуемых обработкой
Б) законченная часть технологической операции, состоящая из действий человека и оборудования, которые не сопровождаются изменением свойств предметов труда
В) установка заготовки, смена режущего инструмента, переустановка заготовки и т. д.
Г) однократное перемещение инструмента относительно заготовки.
Ключ правильного ответа: А

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что называется деталью?
Ключ правильного ответа: Деталь – это вид изделия, полученный из одного куска однородного материала без применения сборки.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что называется сборочной единицей?
Ключ правильного ответа: Сборочная единица – это изделие, состоящие из двух или более частей, соединенных между собой на предприятии изготовителе.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что называется технологическим переходом?
Ключ правильного ответа: Технологический переход – это законченная часть технологической операции, характеризуемая постоянством применяемого инструмента и поверхностей, образуемых обработкой.

ПК-2 - Способен проверять техническое состояние технологического оборудования, принимать участие в его техническом обслуживании и ремонте

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Из предложенного перечня факторов выберите лишний
Погрешность обработанной заготовки зависит от следующих факторов
А) погрешность станка, приспособлений, режущего и вспомогательного инструмента
Б) погрешность методов и средств измерений
В) жесткость системы ТС
Г) субъективные причины (низкая квалификация рабочего)
Ключ правильного ответа: Г

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Дополните утверждение: целью механических испытаний является
А) установление правильности взаимодействия движущихся частей и их приработка

Б) установление правильности расположения узлов механизма
В) повышение надежности работы узла
Г) дать заключение о годности механизма
Ключ правильного ответа: А

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какими факторами вызываются систематические погрешности механической обработки заготовок?
А) Неравномерной твердостью заготовок;
Б) Температурными деформациями технологической системы;
В) Износом инструмента;
Г) Неравномерным припуском на обработку.
Ключ правильного ответа: Г

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какими факторами вызываются случайные погрешности механической обработки заготовок?
А) Неравномерной твердостью заготовок;
Б) Погрешностью позиционирования инструмента;
В) Износом инструмента;
Г) Неравномерным припуском на обработку.
Ключ правильного ответа: А

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какие исходные данные необходимо иметь для обеспечения статистического контроля качества технологического процесса?
А) Допустимые значения контролируемого показателя технологического процесса;
Б) Среднее квадратическое отклонение значений показателя технологического процесса;
В) Риски поставщика и заказчика;
Г) Среднее квадратическое отклонение значений показателя технологического процесса и риски поставщика и заказчика.
Ключ правильного ответа: А

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что является целью механических испытаний?
Ключ правильного ответа: Целью механических испытаний является установление правильности взаимодействия движущихся частей и их приработка.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Какими факторами вызываются систематические погрешности механической обработки заготовок?
Ключ правильного ответа: Систематическая погрешность механической обработки заготовок вызывается неравномерным припуском на обработку.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Какими факторами вызываются случайные погрешности механической обработки заготовок?
Ключ правильного ответа: Случайная погрешность механической обработки заготовок вызывается неравномерной твердостью заготовок.

ПК-3 - Способен разрабатывать и выбирать технологические процессы изготовления изделий машиностроения, оформлять технологическую документацию

Задание № 1

Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Верно ли утверждение, что наружные поверхности тел вращения обрабатываются на токарных станках
А) да
Б) нет
Ключ правильного ответа: А

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Как называется инструмент для получения отверстия?
А) фреза
Б) сверло
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Каким символом на карте эскизов обозначают люнет
А) _
Б) Δ
В) V
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Укажите угол профиля метрической резьбы
А) 60°
Б) 55°
В) 90°
Ключ правильного ответа: А

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какое из видов шлифования применяют для предварительной или окончательной обработки если не требуется большой точности и малой шероховатости?
А) обдирочное
Б) черновое
В) чистовое
Ключ правильного ответа: А

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Как называется инструмент для получения отверстия в сплошном материале?
Ключ правильного ответа: Инструмент для получения отверстий в сплошном материале называется сверло.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите ответ
Укажите угол профиля метрической резьбы
Ключ правильного ответа: 60°

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Какое из видов шлифования применяют для предварительной или окончательной обработки если не требуется большой точности и малой шероховатости?
Ключ правильного ответа: Обдирочное шлифование применяется для предварительной или окончательной обработки если не требуется большой точности и малой шероховатости.

ПК-8 - Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
На что указывает число 35 в обозначении сверлильного станка 2Н135?
А) наименьший диаметр сверления;
Б) наибольший диаметр сверления;
В) максимальную длину отверстия;
Г) наибольший размер детали.
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
На что указывает обозначение Ф3 в обозначении токарно-винторезного станка 16К20Ф3?
А) циклового программного управления станком
Б) цифровая индексация положения с предварительным набором координат;
В) числовое позиционное программное управление;
Г) числовое контурное программное управление.
Ключ правильного ответа: Г

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Соединение нескольких простых переходов в одну сложную операцию называется …
А) концентрацией
Б) объединением
В) дифференциацией
Г) разделением
Ключ правильного ответа: А

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Операционное описание технологического процесса содержит … описание всех операций в последовательности их выполнения.
А) полное
Б) краткое
В) сокращенное
Г) частичное
Ключ правильного ответа: А

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Маршрутное описание технологического процесса содержит
А) краткое описание всех операций
Б) описание только основных операций
В) полное описание всех операций
Г) описание только вспомогательных операций
Ключ правильного ответа: А

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
На что указывает обозначение Ф3 в обозначении токарно-винторезного станка 16К20Ф3?
Ключ правильного ответа: Ф3 в обозначении токарно-винторезного станка обозначает числовое контурное программное управление.

Задание № 7

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что называется концентрацией операций?
Ключ правильного ответа: Соединение нескольких простых переходов в одну сложную операцию называется концентрацией операцией.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что содержит маршрутное описание технологического процесса?
Ключ правильного ответа: Маршрутное описание технологического процесса содержит краткое описание всех операций.

ПК-10 - Способен проектировать и выбирать технологическую и инструментальную оснастку для машиностроительных производств

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что включает в себя проектирование технологической оснастки?
А) Выбор материалов
Б) Расчет режимов резания
В) Определение припусков на обработку
Г) Все вышеперечисленное
Ключ правильного ответа: Г

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой инструмент используется для закрепления заготовки на станке?
А) Призма
Б) Тиски
В) Оправка
Г) Патроны
Ключ правильного ответа: Г

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какие факторы необходимо учитывать при выборе инструментальной оснастки?
А) Материал заготовки
Б) Точность обработки
В) Тип производства
Г) Все вышеперечисленное
Ключ правильного ответа: Г

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что такое технологическая оснастка в машиностроении?
А) Совокупность инструментов для обработки
Б) Приспособления для закрепления заготовок и инструментов
В) Оборудование для контроля качества
Г) Технологическая документация
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой тип оснастки используется для обработки отверстий?
А) Тиски
Б) Патрон
В) Кондуктор

Г) Призма
Ключ правильного ответа: В

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Какие задачи решает инструментальная оснастка?
Ключ правильного ответа:
Инструментальная оснастка решает следующие задачи:
1. *Закрепление заготовки*
2. *Обеспечение точности обработки*
3. *Увеличение производительности*

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что необходимо учитывать при проектировании оснастки?
Ключ правильного ответа: При проектировании оснастки необходимо учитывать:
1. *Экономическую эффективность*
2. *Безопасность работы*
3. *Технологичность конструкции*

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Как влияет выбор технологической оснастки на качество и производительность машиностроительных процессов?
Ключ правильного ответа: Правильный выбор оснастки повышает точность обработки, сокращает время на выполнение операций, увеличивает производительность, снижает брак и износ оборудования.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	9
Перечень формируемых компетенций	УК-8 – Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. УКЦ-3 – Способен ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития (в том числе с использованием цифровых средств) других необходимых компетенций. ОПК-7 – Способен применять современные экологические и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении. ОПК-10 – Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах.

УК-8 – Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Основным документом, регулирующим обязанности работодателя по созданию безопасных условий

труда, является:
А) Гражданский кодекс РФ
Б) Трудовой кодекс РФ
В). Уголовный кодекс РФ
Г) Налоговый кодекс РФ
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Первоначальное действие при обнаружении очага возгорания должно включать:
А) Немедленно покинуть помещение
Б) Сообщить руководству учреждения
В) Эвакуацию находящихся рядом людей и вызов службы спасения
Г) Попробовать потушить огонь собственными силами
Ключ правильного ответа: В

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Источником радиоактивного заражения местности могут стать:
А) Ядерные испытания и атомные электростанции
Б) Автомобильные выхлопы
В) Работа крупных промышленных предприятий
Г) Неблагоприятные метеорологические условия
Ключ правильного ответа: А

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что обозначает сигнал гражданской обороны «Внимание всем!»?
А) Начало эвакуации жителей района
Б) Надвигающаяся угроза чрезвычайной ситуации
В) Призыв срочно обратиться в медицинские учреждения
Г) Необходимо оставаться дома и ждать дальнейших распоряжений
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Основными средствами тушения пожаров класса А (горение твёрдых веществ) являются:
А) Вода и пена
Б) Песок и огнетушители углекислотные
В) Сухие порошковые смеси
Г) Огнезащитные ткани и экраны
Ключ правильного ответа: А

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что такое чрезвычайная ситуация и каковы её основные признаки?
Ключ правильного ответа: чрезвычайная ситуация – это обстановка, возникшая в результате стихийного бедствия, техногенной катастрофы, вооружённого конфликта или иного события, характеризующаяся нарушением нормальной жизнедеятельности людей, угрозой жизни и здоровью, повреждением имущества и инфраструктуры.
Основные признаки ЧС: масштаб повреждений и разрушений; наличие угрозы жизни и здоровья людей; необходимость привлечения экстренных служб и мобилизации сил ликвидации последствий.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что такое радиационное заражение местности и какие зоны выделяют при таком заражении?

Ключ правильного ответа: радиационное заражение местности возникает при попадании на поверхность земли радиоактивных веществ и сопровождается повышенным уровнем радиации, опасным для живых организмов. При радиационном заражении выделяются следующие зоны опасности:
1. Зона умеренного заражения – минимальная опасность для здоровья, допускающая кратковременное пребывание людей.
2. Зона сильного заражения – повышенная опасность, возможны поражения организма при длительном пребывании.
3. Зона опасного заражения – значительная доза радиации, крайне опасно для жизни и здоровья.
4. Зона чрезвычайно опасного заражения – смертельно опасные уровни радиации даже при краткосрочном присутствии.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в винительном падеже в единственном числе
Безопасность жизнедеятельности – это наука, изучающая закономерности возникновения опасностей и способы защиты от них, обеспечивая сохранение жизни и здоровья человека, а также ___ окружающей среды.
Ключ правильного ответа: сохранности

Задание № 9
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в дательном падеже в единственном числе
Действия по локализации и устранению последствий чрезвычайных ситуаций называются операциями по _____ пострадавшего объекта.
Ключ правильного ответа: ликвидации

Задание 10
Прочитайте текст и установите соответствие.
К каждому термину в левом столбце, подберите соответствующее определение из правого столбца

Термин		Определение	
1.	Чрезвычайная ситуация	А	Состояние объекта, при котором отсутствуют недопустимые риски, способные нанести вред людям и окружающей среде.
2.	Радиационная авария	Б	Неожиданное событие природного или техногенного характера, требующее незамедлительного реагирования и координации усилий для минимизации ущерба.
3.	Безопасность	В	Быстрая реакция и грамотные действия населения в критических обстоятельствах для минимизации негативных последствий.
4.	Психологическая устойчивость	Г	Случай, связанный с выходом радиоактивных веществ за пределы контролируемой зоны и создающий угрозу населению и окружающей среде.

Ключ правильного ответа: 1-Б, 2-Г, 3-А, 4-В

УКЦ-3 – Способен ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития (в том числе с использованием цифровых средств) других необходимых компетенций.

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Как правильно выбрать способы достижения образовательной цели?
А) Найти удобный онлайн-курс и начать заниматься.
Б) Проанализировать доступные ресурсы, определить сильные и слабые стороны, подобрать подходящую литературу и учебные курсы.
В) Обратиться к специалистам сразу же.
Г) Почитать учебники.
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какая стратегия наиболее эффективна для формирования компетенции безопасного поведения в быту и на производстве?
А) Участие в массовых мероприятиях
Б) Решение абстрактных задач
В) Обучение по специализированным программам с применением практических занятий и тренажёров
Г) Запоминание теории без практики
Ключ правильного ответа: В

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что важнее всего при постановке образовательных целей в области безопасности жизнедеятельности?
А) Сложность учебного материала
Б) Длительное изучение одной темы
В) Большой объём прочитанной литературы
Г) Актуальность и прикладная значимость приобретаемых знаний
Ключ правильного ответа: Г

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какие цифровые инструменты могут способствовать формированию навыков безопасности жизнедеятельности?
А) Онлайн-курсы и специализированные симуляторы
Б) Электронные библиотеки
В) Сервисы для чтения художественной литературы
Г) Сайты развлекательного характера
Ключ правильного ответа: А

Задание № 5
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что такое безопасные условия жизнедеятельности и какими основными признаками они характеризуются?
Ключ правильного ответа: безопасные условия жизнедеятельности – это среда обитания и профессиональная деятельность, где исключено возникновение значительных рисков для здоровья и жизни человека, сохранность имущества и окружающей среды обеспечены на должном уровне. Основные признаки безопасных условий жизнедеятельности: отсутствие непосредственной угрозы жизни и здоровью; низкий уровень риска повреждения имущества и инфраструктуры; соблюдение санитарно-гигиенических норм и требований промышленной безопасности; наличие чётких планов и алгоритмов действий в случаях возникновения чрезвычайных ситуаций.

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Назовите и поясните важность четырёх уровней владения компетенциями по безопасности жизнедеятельности.
Ключ правильного ответа: уровень владения компетенциями определяется четырьмя ступенями:
1. Начальный уровень – ознакомление с базовыми правилами и нормами безопасности, простое воспроизведение известных алгоритмов действий.
2. Базовый уровень – уверенное владение большинством приёмов и техник безопасности, осознание важности каждого элемента.
3. Продвинутый уровень – свободное оперирование всей совокупностью знаний и навыков, самостоятельное принятие решений в сложных ситуациях.
4. Высокий уровень – обладание глубокими знаниями, развитыми навыками анализа и принятия решений в условиях неопределённости, лидерскими качествами.
Каждый последующий уровень расширяет кругозор и профессионализм специалиста, позволяя

качественно выполнять возложенные задачи.

Задание № 7

Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в родительном падеже в единственном числе

Главная задача дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» – подготовка специалиста, способного обеспечивать безопасный режим работы, предотвращать травмы и болезни, а также гарантировать высокий уровень _____ в коллективе.

Ключ правильного ответа: защиты

Задание № 8

Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме прилагательного в родительном падеже в единственном числе

Специалисты по безопасности жизнедеятельности занимаются разработкой мер, направленных на защиту человека от негативного воздействия факторов внешней среды и _____ обстановки.

Ключ правильного ответа: производственной

Задание № 9

Прочитайте текст и установите соответствие.

К каждому термину в левом столбце, подберите соответствующее определение из правого столбца

Термин		Определение	
1.	Первая помощь	А	Суммарное воздействие человеческой деятельности на окружающую среду
2.	Производственная травма	Б	Совокупность медицинских мероприятий, проводимых пострадавшему до прибытия медиков
3.	Антропогенная нагрузка	В	Звук сирены, означающий начало трансляции важной информации от властей
4.	Сигнал «Внимание всем!»	Г	Повреждение здоровья работника, произошедшее в рабочее время на производстве

Ключ правильного ответа: 1-Б, 2-Г, 3-А, 4-В

Задание № 10

Прочитайте текст и установите соответствие.

К каждому термину в левом столбце, подберите соответствующее определение из правого столбца

Термин		Определение	
1.	Гигиена труда	А	Заболевания, вызванные влиянием неблагоприятных условий труда
2.	Профилактика травматизма	Б	Катастрофа, вызванная деятельностью человека (взрыв, утечка ядовитых веществ и др.)
3.	Техногенная авария	В	Система мероприятий, обеспечивающих чистоту и здоровую рабочую атмосферу
4.	Профессиональные заболевания	Г	Комплекс мер, направленных на предупреждение несчастных случаев на производстве

Ключ правильного ответа: 1-В, 2-Г, 3-Б, 4-А

ОПК-7 – Способен применять современные экологические и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении.

Задание № 1

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Какой из перечисленных методов относится к ресурсосберегающим технологиям в машиностроении?

А) Использование одноразовой оснастки

Б) Применение аддитивных технологий (3D-печать)

В) Механическая обработка с большим припуском

Г) Работа оборудования на максимальной мощности без регулировки

Ключ правильного ответа: Б

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что такое «промышленная экология» в контексте машиностроительного производства?
А) Изучение влияния заводов на местную фауну
Б) Наука о захоронении промышленных отходов
В) Подход, направленный на замкнутый цикл производства (минимизация отходов, повторное использование ресурсов)
Г) Озеленение территории предприятия
Ключ правильного ответа: В

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой из перечисленных способов снижает энергопотребление на машиностроительном предприятии?
А) Использование частотно-регулируемых приводов на насосах и вентиляторах
Б) Непрерывная работа вентиляции 24/7
В) Установка устаревшего оборудования без модернизации
Г) Отказ от автоматизации процессов
Ключ правильного ответа: А

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Почему использование СОЖ (смазочно-охлаждающих жидкостей) на основе синтетических масел считается более экологичным, чем на минеральной основе?
А) Они дешевле
Б) Они не требуют утилизации
В) Они увеличивают износ оборудования
Г) Они биоразлагаемы и менее токсичны при утилизации
Ключ правильного ответа: Г

Задание № 5
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что означает рациональное использование сырьевых ресурсов в машиностроении и как оно связано с безопасностью жизнедеятельности?
Ключ правильного ответа: рациональное использование сырьевых ресурсов – это такой подход к проектированию и производству, при котором достигается максимальная эффективность применения материалов при минимальных потерях, отходах и негативном воздействии на человека и окружающую среду. Связь с безопасностью жизнедеятельности заключается в том, что сокращение объёмов отходов снижает: загрязнение воздуха, воды и почвы, профессиональные риски (пыль, токсичные пары, пожароопасность стружки), нагрузку на системы утилизации и хранения.

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что такое «зелёное машиностроение»?
Ключ правильного ответа: «Зелёное машиностроение» – это философия и практика проектирования, производства и эксплуатации машин и оборудования с минимальным воздействием на окружающую среду и максимальной эффективностью использования ресурсов на всех этапах жизненного цикла изделия. Основные принципы: минимизация отходов и энергопотребления на стадии производства; использование перерабатываемых или биоразлагаемых материалов; проектирование для ремонта, модернизации и вторичной переработки; снижение выбросов и шума при эксплуатации техники.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в дательном падеже в единственном числе
Применение аддитивных технологий в машиностроении способствует _____ ресурсов за счёт

минимизации отходов при изготовлении деталей.
Ключ правильного ответа: сбережению

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме прилагательного в родительном падеже в единственном числе
Переплавка металлической стружки – это пример _____ использования вторичного сырья в машиностроении.
Ключ правильного ответа: рационального

Задание № 9
Прочитайте текст и установите соответствие.
К каждой(ому) технологии / методу в левом столбце, подберите соответствующий экологический / ресурсосберегающий эффект из правого столбца

Технология / метод		Эффект	
1.	Аддитивное производство (3D-печать)	А	Сокращение объёмов опасных отходов и повторное использование жидкости
2.	Частотно-регулируемые приводы	Б	Минимизация отходов металла при изготовлении сложных деталей
3.	Регенерация СОЖ	В	Снижение материалоёмкости без потери прочности
4.	Топологическая оптимизация конструкций	Г	Снижение потребления электроэнергии за счёт точного регулирования мощности

Ключ правильного ответа: 1-Б, 2-Г, 3-А, 4-В

Задание № 10
Прочитайте текст и установите соответствие.
К каждому термину в левом столбце, подберите соответствующее определение из правого столбца

Термин		Определение	
1.	Энергосбережение	А	Материальные ресурсы, прошедшие обработку и вновь вовлеченные в производственный цикл машиностроения
2.	Сырьеоборот	Б	Комплекс мероприятий по восстановлению первоначальных свойств индустриальных масел для дальнейшего их использования
3.	Регенерация масел	В	Совокупность мероприятий, направленных на снижение потребления энергии и повышение эффективности её использования
4.	Вторичное сырье	Г	Использование современных технологий, обеспечивающих экономию сырья и энергии при высоком качестве продукции

Ключ правильного ответа: 1-В, 2-Г, 3-Б, 4-А

ОПК-10 – Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах.

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой из перечисленных методов относится к ресурсосберегающим технологиям в машиностроении?
Какой документ является основным при организации контроля за состоянием условий труда на рабочих местах в машиностроительном цехе?
А) Трудовой договор
Б) Карта оценки профессиональных рисков
В) Специальная оценка условий труда (СОУТ)
Г) Журнал учёта несчастных случаев
Ключ правильного ответа: В

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой из перечисленных факторов на участке механической обработки относится к опасным

производственным факторам?
А) Повышенный уровень шума
Б) Наличие масляных паров в воздухе
В) Недостаточная освещённость
Г) Вращающиеся части станка без ограждений
Ключ правильного ответа: Г

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой из перечисленных документов должен быть на каждом рабочем месте для обеспечения производственной безопасности?
А) Паспорт оборудования
Б) Инструкция по охране труда для профессии (вида работ)
В) График отпусков
Г) Личное дело работника
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что должен сделать мастер участка при обнаружении неограждённого вращающегося вала на станке?
А) Немедленно остановить работы и организовать установку ограждения
Б) Предупредить работника устно
В) Записать замечание в журнал и продолжить смену
Г) Сообщить только начальнику цеха через неделю
Ключ правильного ответа: А

Задание № 5
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что такое производственная безопасность и как она обеспечивается на рабочем месте оператора станка с ЧПУ?
Ключ правильного ответа: производственная безопасность – это состояние условий труда, при котором исключено или минимизировано воздействие опасных производственных факторов, способных вызвать травмы, острые отравления или иные повреждения здоровья работника.
На рабочем месте оператора станка с ЧПУ производственная безопасность обеспечивается следующими мерами:
- техническими: наличие ограждений зоны резания, аварийной кнопки «Стоп», блокировок дверей защитного кожуха;
- организационными: проведение инструктажей, допуск к работе только после обучения, запрет на работу в перчатках при обслуживании вращающихся узлов;
- средствами защиты: использование защитных очков, спецодежды, противошумных наушников при превышении ПДУ шума;
- контрольными: регулярная проверка состояния оборудования, ведение журналов осмотров, мониторинг параметров микроклимата и запылённости.

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Дайте определение экологической безопасности на производстве и объясните, как она реализуется в машиностроительном цехе.
Ключ правильного ответа: экологическая безопасность на производстве – это система правовых, организационных, технологических и инженерных мер, направленных на предотвращение или минимизацию негативного воздействия производственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения.
В машиностроительном цехе это достигается через:
- сбор и утилизацию отходов: масляная стружка, отработанные СОЖ, упаковка передаются специализированным организациям с оформлением паспортов отходов;
- очистку выбросов: установка фильтров и аспирационных систем для улавливания масляного тумана

и металлической пыли;
- предотвращение сбросов: герметизация систем охлаждения, использование локальных ёмкостей для сбора утечек;
- мониторинг: регулярные лабораторные анализы сточных вод и воздуха на границе санитарно-защитной зоны.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме прилагательного в родительном падеже в единственном числе
Снижение уровня шума на участке механической обработки – мера обеспечения _____ безопасности.
Ключ правильного ответа: производственной

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме прилагательного в дательном падеже в единственном числе
Отработанные смазочно-охлаждающие жидкости относятся к _____ отходам и требуют специальной утилизации.
Ключ правильного ответа: опасным

Задание № 9
Прочитайте текст и установите соответствие.
К каждому вредному / опасному фактору в левом столбце, подберите соответствующую меру по обеспечению безопасности на рабочем месте из правого столбца

Вредный / опасный фактор		Мера обеспечения безопасности	
1.	Вращающиеся части станка без ограждений	А	Применение респираторов или масок с фильтрами
2.	Высокий уровень шума (88 дБ)	Б	Немедленная остановка работ и монтаж защитных кожухов или ограждений
3.	Металлическая и абразивная пыль	В	Установка локальных вытяжных вентиляционных систем (аспирации)
4.	Аэрозоли смазочно-охлаждающих жидкостей	Г	Использование противошумных наушников или шлемов

Ключ правильного ответа: 1-Б, 2-Г, 3-А, 4-В

Задание № 10
Прочитайте текст и установите соответствие.
К каждому классу условия труда в левом столбце, подберите соответствующее его описание / характеристику из правого столбца

Класс условий труда		Характеристика / описание	
1.	Оптимальный (1)	А	Условия, при которых существует угроза острого повреждения здоровья или жизни
2.	Допустимый (2)	Б	Условия, при которых факторы превышают ПДУ; возможны профессиональные заболевания
3.	Вредный (3.1–3.4)	В	Условия, соответствующие гигиеническим нормативам; здоровье работника не страдает
4.	Опасный (4)	Г	Условия, при которых имеются отклонения от гигиенических норм, но не превышающие ПДУ

Ключ правильного ответа: 1-В, 2-Г, 3-Б, 4-А

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ТЕХНИКЕ

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается	3

изучение дисциплины	
Перечень формируемых компетенций	ОПК-1 – Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности; ОПК-4 – Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-1 – Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности

Задание №1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Имитационное моделирование - это:
А) процесс построения и изучения физических моделей
Б) процессы функционирования системы, которые записываются в виде некоторых функциональных соотношений (алгебраических, дифференциальных, интегральных уравнений)
В) процесс построения и изучения математических моделей
Ключ правильного ответа: В

Задание №2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Аналитическое моделирование - это:
А) процессы функционирования системы, которые записываются в виде некоторых функциональных соотношений (алгебраических, дифференциальных, интегральных уравнений)
Б) разновидность аналогового моделирования, реализуемого с помощью набора математических инструментальных средств
В) процесс построения и изучения математических моделей
Ключ правильного ответа: А

Задание №3
Прочитайте текст и выберите не более 2-х правильных ответов
К основным целям моделирования относятся следующие:
А) прогноз
Б) оптимизация
В) разграничение
Ключ правильного ответа: А, Б

Задание №4
Прочитайте текст и выберите не более 3-х правильных ответов
Какие модели, из нижеперечисленных, различают по признаку "характер моделируемой стороны объекта"?
А) стохастические
Б) функциональные;
В) непрерывные
Г) структурные;
Д) информационные
Ключ правильного ответа: Б, Г, Д.

Задание №5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Выберите верное утверждение:
А) на шестом этапе моделирования выполняется обработка, анализ и интерпретация данных эксперимента
Б) каждый этап моделирования надо тщательно проверять, т.к. вернуться на предыдущий этап нельзя
В) полученные результаты моделирования могут не найти успешного применения

Ключ правильного ответа: А

Задание №6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Дайте определение понятия «имитационное моделирование»
Ключ правильного ответа: процесс построения и изучения математических моделей.

Задание №7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Дайте определение понятия «аналитическое моделирование»
Ключ правильного ответа: процессы функционирования системы, которые записываются в виде некоторых функциональных соотношений (алгебраических, дифференциальных, интегральных уравнений).

Задание №8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
По какому признаку различаются функциональные, структурные и информационные модели?
Ключ правильного ответа: По признаку "характер моделируемой стороны объекта".

ОПК-4 – Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Задание №1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Сущность компьютерного моделирования системы заключается …:
А) в создании компьютерной анимации или схемы, учитывающей габариты системы и ее основные динамические и статические характеристики.
Б) в создании компьютерной программы (пакета программ), описывающей поведение элементов системы в процессе ее функционирования, с учетом их взаимодействия между собой с внешней средой, а также серии вычислительных экспериментов.
В) в создании интерактивного списка расчетных параметров системы, с возможностью их изменения для наблюдения изменений состояния системы в зависимости от поведения тех или иных параметров, а также создании компьютерной анимации поведения системы с учетом реальных
Ключ правильного ответа: Б

Задание №2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Имитация технической системы с использованием ЭВМ это:
А) численный метод проведения на ЭВМ экспериментов с математическими моделями, описывающими поведение системы в достаточно длительном интервале времени.
Б) имитация движения системы при помощи компьютерной графики с соответствующими расчетными формулами, таблицами, графиками и т.п.
В) рассчитанное при помощи ЭВМ изменение состояний системы во времени, представленное с помощью компьютерных графических средств отображения информации
Ключ правильного ответа: А

Задание №3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Как определяется степень точности имитационных моделей?
А) Имитационные модели являются очень точными
Б) Точность имитационной модели зависит от корректности математического описания системы, метода численного решения и шага итераций
В) Имитационные модели не являются точными и лишь описывают общий вид изменения системы во времени.
Ключ правильного ответа: Б

Задание №4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что такое аспекты проектирования?
А) Временное распределение работ по созданию объектов в процессе проектирования.
Б) Совокупность языков, моделей, постановок задач, методов получения описаний где-либо иерархического уровня.
В) Описание системы или ее части с где-либо определяемой точки зрения, определяется функциональными, физическими или иного типа отношениями между свойствами и элементами.
Ключ правильного ответа: В

Задание №5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что называют краевыми условиями для системы уравнений математической модели?
А) Условия, налагаемые на функцию.
Б) Условия, налагаемые на производные искомой функции.
В) Условия, накладываемые на границе исследуемой области и в начальный момент времени.
Ключ правильного ответа: В

Задание №6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Условия, накладываемые на границе исследуемой области и в начальный момент времени называются…
Ключ правильного ответа: Краевыми условиями для системы уравнений математической модели.

Задание №7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Численный метод проведения на ЭВМ экспериментов с математическими моделями, описывающими поведение системы в достаточно длительном интервале времени называют…
Ключ правильного ответа: Имитацией технической системы с использованием ЭВМ.

Задание №8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
От чего зависит степень точности имитационных моделей?
Ключ правильного ответа: От корректности математического описания системы, метода численного решения и шага итераций.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ПРИКЛАДНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	7
Перечень формируемых компетенций	ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности ОПК-4 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ПК-6 - Способен учитывать физико-механические и технологические свойства материалов при разработке технологических процессов и изготовлении изделий ПК-8 - Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования

ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы

математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности

Задание №1
Прочитайте текст и запишите ответ в виде словосочетания прилагательного и существительного
Совокупность программ, позволяющих организовать решение задач на компьютере – это…
Ключ правильного ответа: программное обеспечение

Задание № 2
Прочитайте текст и запишите ответ в виде словосочетания прилагательного и существительного
Специальная программа, упрощающая диалог пользователь – компьютер, выполняет команды операционной системы называется _____.
Ключ правильного ответа: системной оболочкой.

Задание № 3
Прочитайте текст и запишите ответ в виде словосочетания существительного, прилагательного и существительного
Комплекс программ, предназначенный для решения задач определенного класса – это…
Ключ правильного ответа: пакет прикладных программ.

Задание №4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Программное обеспечение (ПО) – это:
а) совокупность программ, позволяющих организовать решение задач на компьютере;
б) возможность обновления программ за счет бюджетных средств;
в) список имеющихся в наличии программ.
Ключ правильного ответа: а

Задание №5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Системные оболочки – это:
а) специальная кассета для удобного размещения дискет с операционной системой;
б) специальная программа, упрощающая диалог пользователь – компьютер, выполняет команды операционной системы;
в) система приемов и способов работы конкретной программы при загрузке программ и завершении работы.
Ключ правильного ответа: б

Задание №6
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Пакет прикладных программ (ППП) – это …
а) совокупность взаимосвязанных программных средств различного назначения, собранная в единую библиотеку;
б) комплекс программ, предназначенный для решения задач определенного класса;
в) любые программы, собранные в одной папке на носителе информации.
Ключ правильного ответа: б

Задание №7
Прочитайте текст и выберите не более 3-х правильных ответов
Прикладное программное обеспечение общего назначения
а) текстовые и графические редакторы;
б) системы управления базами данных (СУБД);
в) программы сетевого планирования и управления;
г) оболочки экспертных систем и систем искусственного интеллекта;
д) средства разработки приложений;
е) бухгалтерские программы.
Ключ правильного ответа: а, б, г

Задание №8
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Прикладное программное обеспечение работает под управлением …
а) операционных систем;
б) систем управления базой данных;
в) архиваторов;
г) системного (базового) ПО.
Ключ правильного ответа: а

ОПК-4 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Задание №1
Прочитайте текст и запишите ответ в виде словосочетания
Построенная посредствам программы КОМПАС, прямоугольная или косоугольная проекция будущей трехмерной модели детали на одну из трех плоскостей проекций (горизонтальную, фронтальную, профильную) или на любую плоскую поверхность (грань), в результате перемещения которой в пространстве образуется объемное тело - …
Ключ правильного ответа: эскиз трехмерной твердотельной модели детали

Задание №2
Прочитайте текст и запишите ответ в виде словосочетания
К типовым формообразующим операциям трехмерного твердотельного моделирования деталей машин в системе КОМПАС-3D можно отнести…
Ключ правильного ответа: операция выдавливания, операция вращения, кинематическая операция и операция по сечениям.

Задание №3
Прочитайте текст и запишите ответ в виде словосочетания
К системам САПР какого уровня можно отнести пакет прикладных программ КОМПАС?
Ключ правильного ответа: к САПР низкого уровня.

Задание №4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
К каким системам машиностроительного САПР можно отнести пакет прикладных программ КОМПАС?
а) CAE-системам;
б) CAM-системам;
в) CAD-системам;
г) CAE/CAD/CAM-системам.
Ключ правильного ответа: в

Задание №5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Перечень каких программ входит в состав машиностроительной системы автоматизированного проектирования КОМПАС?
а) КОМПАС-ГРАФИК, КОМПАС-3D, КОМПАС-SHAFT, КОМПАС-SPRING, КОМПАС-VIEWER, КОМПАС-API;
б) КОМПАС-ГРАФИК, КОМПАС-3D, КОМПАС-SHAFT, КОМПАС-SPRING, КОМПАС-VIEWER, КОМПАС-АВТОПРОЕКТ;
в) КОМПАС-ГРАФИК, КОМПАС-3D, КОМПАС-SHAFT, КОМПАС-SPRING, КОМПАС-VIEWER, КОМПАС-ШТАМП;
г) КОМПАС-ГРАФИК, КОМПАС-3D, КОМПАС-SHAFT, КОМПАС-SPRING, КОМПАС-VIEWER, КОМПАС-ВЕРТИКАЛЬ.
Ключ правильного ответа: г

Задание №6
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
В чем заключается основное функциональное предназначение программы КОМПАС-3D?
а) В разработке и автоматизированном проектировании трехмерных твердотельных параметрических моделей деталей машин и сборочных узлов любой степени сложности;
б) В разработке и автоматизированном проектировании трехмерных твердотельных параметрических моделей деталей машин и сборочных узлов, а также ассоциативной чертежно-конструкторской документации любой степени сложности;
в) В разработке и автоматизированном проектировании трехмерных твердотельных параметрических моделей деталей машин и сборочных узлов любой степени сложности, а также технологических процессов для различных видов производств или «сквозных» техпроцессов, включающих операции разных производств;
г) В разработке и автоматизированном проектировании трехмерных твердотельных параметрических моделей деталей машин и сборочных узлов любой степени сложности, а также типовых и оригинальных конструкций штампов и пресс-форм для различных операций холодной листовой штамповки.
Ключ правильного ответа: б

Задание №7
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что понимается под эскизом трехмерной твердотельной модели детали в системе КОМПАС-3D?
а) Эскиз − это, построенная по определенным требованиям и при помощи программы КОМПАС-ГРАФИК, плоская фигура, в результате перемещения которой в пространстве образуется трехмерная твердотельная модель детали машин;
б) Эскиз − это, построенная посредствам программы КОМПАС-ГРАФИК, прямоугольная проекция будущей трехмерной модели детали на любую из трех плоскостей проекций (горизонтальную, фронтальную, профильную), в результате перемещения которой в пространстве образуется объемное тело;
в) Эскиз − это, построенная посредствам программы КОМПАС-ГРАФИК, прямоугольная проекция будущей трехмерной модели детали на любую плоскую поверхность или грань, в результате перемещения которой в пространстве образуется объемное тело;
г) Эскиз − это, построенная посредствам программы КОМПАС-ГРАФИК, прямоугольная или косоугольная проекция будущей трехмерной модели детали на одну из трех плоскостей проекций (горизонтальную, фронтальную, профильную) или на любую плоскую поверхность (грань), в результате перемещения которой в пространстве образуется объемное тело.
Ключ правильного ответа: г

Задание №8
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какие операции в системе КОМПАС-3D можно отнести к типовым формообразующим операциям трехмерного твердотельного моделирования деталей машин?
а) Операция выдавливания, операция вращения, кинематическая операция, операция по сечениям, скругление, фаска, отверстие, ребро жесткости, уклон и оболочка;
б) Операция выдавливания, операция вращения, кинематическая операция, операция по сечениям, скругление, фаска, отверстие и ребро жесткости;
в) Операция выдавливания, операция вращения, кинематическая операция, операция по сечениям, скругление и фаска;
г) Операция выдавливания, операция вращения, кинематическая операция и операция по сечениям.
Ключ правильного ответа: г

ПК-6 Способен учитывать физико-механические и технологические свойства материалов при разработке технологических процессов и изготовлении изделий

Задание №1
Прочитайте текст и запишите ответ в виде существительного во множественном числе
Как называются внешние модули, подключаемые к системе по мере необходимости и обеспечивающие расчет и построение механических передач, анимация механизмов, построение трубопроводов, проектирование металлоконструкций это _____.

Ключ правильного ответа: библиотеки.

Задание №2
Прочитайте текст и запишите ответ в виде словосочетания
С помощью какой команды КОМПАС-3D можно задать или изменить материал трехмерной модели детали?
Ключ правильного ответа: Свойства модели – Параметры МЦХ – Материал.

Задание №3
Прочитайте текст и запишите ответ в виде словосочетания
С помощью какой библиотеки можно выбрать готовые модели крепежных элементов в КОМПАС-3D - _____.
Ключ правильного ответа: Библиотека конструктивных элементов – Крепежные элементы

Задание №4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Как называются дополнительные внешние модули подключаемые к системе по мере необходимости и обеспечивающие решение прикладных задач — расчет и построение механических передач, анимация механизмов, построение трубопроводов, проектирование металлоконструкций и т.д.?
а) документы;
б) спецификации;
в) библиотеки;
г) вспомогательные проекции.
Ключ правильного ответа: в

Задание №5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какую вкладку нужно выбрать для определения материала, из которого изготовлена деталь?
а) Сервис/ Параметры МЦХ;
б) Материалы;
в) Инструменты/ Геометрия;
г) Вид.
Ключ правильного ответа: а

Задание №6
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Каким будет результат выполнения кинематической операции для построения объемных элементов и поверхностей в системе КОМПАС-3D?
а) Перемещение эскиза вдоль направляющей;
б) Выдавливание эскиза перпендикулярно его плоскости;
в) Построение оболочки существующей детали;
г) Отсечение части поверхности плоскостью.
Ключ правильного ответа: а

Задание №7
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что называется гранью трехмерной твердотельной модели?
а) отдельный участок поверхности изделия;
б) вспомогательная плоскость;
в) поверхность модели;
г) гладкая (необязательно плоская) часть поверхности детали.
Ключ правильного ответа: г

Задание №8
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Как называется перемещение плоских фигур в пространстве?

а) движение;
б) перемещение;
в) сдвиг;
г) операция.
Ключ правильного ответа: г

ПК-8 - Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования

Задание №1
Прочитайте текст и запишите ответ в виде словосочетаний
В какой последовательности располагаются разделы спецификации на сборочный чертеж?
Ключ правильного ответа: Документация – Комплексы - Сборочные Единицы – Детали - Стандартные Изделия - Прочие Изделия – Материалы – Комплекты

Задание №2
Прочитайте текст и запишите ответ в виде словосочетаний
С помощью какой кнопки инструментальной панели в КОМПАС-3D можно добавить новый раздел спецификации - _____.
Ключ правильного ответа: добавить раздел.

Задание №3
Прочитайте текст и запишите ответ в виде словосочетаний
Как в КОМПАС-3D добавить новый объект в спецификацию- _____.
Ключ правильного ответа: Инструментальная панель Спецификация – кнопка Добавить базовый объект / Добавить вспомогательный объект

Задание №4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Для заполнения основной надписи в системе КОМПАС необходимо:
а) дважды кликнуть на основной надписи;
б) выбрать Сервис-Парамет;
в) выбрать Файл-Заполнить основную надпись;
г) выбрать Редактор-Заполнить основную надпись.
Ключ правильного ответа: а

Задание №5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой тип документов в программе Компас 3D предназначен для создания трехмерных изображений?
а) фрагмент;
б) чертеж;
в) деталь;
г) спецификация.
Ключ правильного ответа: в

Задание №6
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой из пунктов меню Компас 3D содержит команду, позволяющую создать новый чертеж?
а) файл;
б) правка;
в) сервис;
г) вставка.
Ключ правильного ответа: а

Задание №7
Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Система координат (абсолютная, глобальная) содержится в каждом чертеже или фрагменте. Она всегда совпадает…
а) С верхним правым углом формата любого чертежа;
б) С нижним левым углом формата любого чертежа;
в) С нижним правым углом формата любого чертежа;
г) С верхним левым углом формата любого чертежа.
Ключ правильного ответа: б

Задание №8
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Ортогональный режим черчения служит для...;
а) Создания отрезков под углом больше 90 градусов;
б) Создания отрезков под углом меньше 90 градусов;
в) Создания отрезков под углом больше 90 градусов и меньше 90 градусов;
г) Создания вертикальных и горизонтальных отрезков.
Ключ правильного ответа: г

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	6
Перечень формируемых компетенций	ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности ОПК-4 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ПК-8 - Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования ПК-9 - Способен учитывать технологические и эксплуатационные характеристики деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании, осуществлять выбор оптимальных проектных решений

ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Разработана технологическая модель технологического процесса. Чем она является?
А) схемой проектирования
Б) объектом проектирования
В) объектом автоматизации проектирования
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какая типовая операция требуется для проверки гипотезы о нормальном распределении собранной производственной статистики?
А) поиск и выбор из всевозможных источников нужной информации
Б) анализ выбранной информации
В) выполнение расчетов, формулирование выводов
Ключ правильного ответа: В

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какая типовая операция требуется для использования алгоритма проектирования пооперационной технологии?
А) принятие проектных решений
Б) поиск и выбор из всевозможных источников нужной информации
В) выполнение расчетов, формулирование выводов
Ключ правильного ответа: А

Задание № 4
В результате проведения научно-исследовательских работ создана система уравнений регрессии для управления качеством производимой продукции. К какой системе относится полученная документация?
А) CAE-система (функциональное проектирование)
Б) CAD-система (конструкторское проектирование)
В) CAM-система (технологическая подготовка производства)
Ключ правильного ответа: А

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Разработана документация для проектирования технологического маршрута. К какой системе относится полученная документация?
А) CAE-система (функциональное проектирование)
Б) CAD-система (конструкторское проектирование)
В) CAM-система (технологическая подготовка производства)
Ключ правильного ответа: В

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в именительном падеже во множественном числе
Средства автоматизированного проектирования, предназначенные для автоматизации двумерного и/или трехмерного геометрического проектирования, создания конструкторской и/или технологической документации, называются _____ .
Ключ правильного ответа: CAD-системы.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в именительном падеже во множественном числе
Средства технологической подготовки производства изделий, обеспечивают автоматизацию программирования и управления оборудования с ЧПУ или ГАПС, называются_____.
Ключ правильного ответа: CAM-системы

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в именительном падеже во множественном числе
Средства автоматизации инженерных расчётов, анализа и симуляции физических процессов, осуществляют динамическое моделирование, проверку и оптимизацию изделий, называются _____.
Ключ правильного ответа: CAE-системы.
Задание № 9
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в именительном падеже в единственном числе
Тип документа в КОМПАС 3D с расширением *.frw называется…
Ключ правильного ответа: фрагмент

Задание №10
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме прилагательного и

существительного в предложном падеже в единственном числе
Основное функциональное предназначение программы КОМПАС-ГРАФИК заключается в разработке и _____ чертежно-конструкторской документации любой степени сложности
Ключ правильного ответа: автоматизированном проектировании

ОПК-4 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что такое автоматизированное проектирование технического объекта?
А) Это процесс создания описания, необходимого для построения в заданных условиях еще не существующего объекта, на основании первичного описания этого объекта.
Б) Это процесс создания описания, необходимого для построения в заданных условиях еще не существующего объекта, на основании первичного описания этого объекта, осуществляемый человеком.
В) Это процесс создания описания, необходимо для построения в заданных условиях еще не существующего объекта, на основании первичного описания этого объекта, осуществляемый путем взаимодействия человека и ЭВМ.
Ключ правильного ответа: В.

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
В чем заключается основное функциональное предназначение программы КОМПАС-ГРАФИК?
А) В разработке и автоматизированном проектировании чертежно-конструкторской документации любой степени сложности.
Б) В разработке и автоматизированном проектировании трехмерных твердотельных параметрических моделей деталей машин и сборочных узлов любой степени сложности.
В) В разработке и автоматизированном проектировании технологических процессов для различных видов производств или «сквозных» техпроцессов, включающих операции разных производств.
Ключ правильного ответа: А.

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какие типовые документы можно разрабатывать в программе КОМПАС-ГРАФИК?
А) Чертеж, фрагмент, спецификацию, текстовый документ, деталь, сборку.
Б) Чертеж, фрагмент, спецификацию, текстовый документ.
В) Чертеж, фрагмент, спецификацию, текстовый документ, технологическую карту производства, график ППР.
Ключ правильного ответа: Б.

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какие типовые объекты можно создавать и редактировать в программе КОМПАС-ГРАФИК?
А) Геометрические объекты, объекты оформления и объекты чертежа.
Б) Геометрические объекты, объекты оформления, объекты чертежа и объекты спецификации.
В) Геометрические объекты, объекты оформления, объекты чертежа, объекты спецификации и объекты фрагмента.
Ключ правильного ответа: В.

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Документ, содержащий в виде условных изображений или обозначений механические составные части и их взаимосвязи называется
А) схемой кинематической
Б) схемой энергетической

В) схемой электрической
Ключ правильного ответа: А.

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме прилагательного и существительного во множественном числе
Документ, содержащий требования к изделию, его изготовлению, контролю, приемке и поставке, которые нецелесообразно указывать в других документах, называется_____.
Ключ правильного ответа: технические условия.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме прилагательного в единственном числе
Документ, определяющий полный состав элементов и взаимосвязи между ними и, как правило, дающий полное (детальное) представления о принципах работы изделия (установки) называется _____ схема.
Ключ правильного ответа: принципиальная.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме прилагательных и существительных в единственном числе
Процесс создания описания, необходимо для построения в заданных условиях еще не существующего объекта, на основании первичного описания этого объекта, осуществляемый путем взаимодействия человека и ЭВМ называется_____.
Ключ правильного ответа: автоматизированное проектирование технического объекта.

Задание № 9
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в творительном падеже в единственном числе
Два и более специфицированных изделия, не соединенных на предприятии-изготовителе сборочными операциями, но предназначенных для выполнения взаимосвязанных эксплуатационных функций, называются_____.
Ключ правильного ответа: комплексом.

Задание № 10
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в именительном падеже в единственном числе
На количество пикселей, которые умещаются в линию на одном дюйме по вертикали или горизонтали матрицы экрана устройства, указывает _____.
Ключ правильного ответа: разрешение.

ПК-8 - Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
К какому типу компьютерной графики относится программа AutoCAD
А) векторной

Б) фрактальной
В) растровой
Ключ правильного ответа: А.

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Кнопка, позволяющая перейти на панель инструментов «Геометрия» в КОМПАС-3D

А) 
Б) 
В) 
Ключ правильного ответа: А.

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Кнопка  включает команду в КОМПАС-3D
А) приблизить, отдалить
Б) перенести объект
В) включить ортогональное черчение
Ключ правильного ответа: В.

Задание № 4
К кнопке, не предназначенной для редактирования в КОМПАС-3D, относится
А) 
Б) 
В) 
Ключ правильного ответа: В.

Задание № 5
Прочитайте текст и установите соответствие
Составьте соответствие кнопок их операциям в КОМПАС-3D

1)  2)  3) 	А) База Б) Шероховатость В) Разрез

Ключ правильного ответа: 1-В, 2-А, 3-Б.

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме прилагательного и существительного в родительном падеже в единственном числе
Документ, определяющий конструкцию изделия, взаимодействие его составных частей и поясняющий принцип работы изделия, называется чертеж _____.
Ключ правильного ответа: общего вида.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в именительном падеже в единственном числе
Документ, определяющий состав сборочной единицы, комплекса или комплекта, называется _____.
Ключ правильного ответа: спецификация.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в творительном падеже во множественном числе
Копии подлинников, обеспечивающие идентичность воспроизведения подлинника, выполненные на любом материале, позволяющие снятие с них копий, называются _____.
Ключ правильного ответа: дубликатами.

Задание № 9
Прочитайте текст и запишите ответ английскими буквами
Среда графического программирования для создания программ в системах сбора, анализа, измерения, визуализации и обработки данных, а также для управления и автоматизации технических объектов и технологических процессов называется _____.
Ключ правильного ответа: LabVIEW.

Задание № 10
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме прилагательного и существительного в единственном числе
Документ, определяющий геометрическую форму (обводы) изделия и координаты расположения составных частей называется ….
Ключ правильного ответа: теоретический чертеж.

ПК-9 - Способен учитывать технологические и эксплуатационные характеристики деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании, осуществлять выбор оптимальных проектных решений

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какие параметры используются для построения фасок в Компас 3D.
А) угол и длина фаски
Б) угол наклона
В) периметр прямоугольника
Ключ правильного ответа: А.

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Каких вспомогательных прямых не бывает в Компас 3D?
А) параллельных
Б) касательных к 2-м прямым
В) перпендикулярных
Ключ правильного ответа: Б.

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Команды «Обозначения» находятся в Меню…
А) редактор
Б) инструменты
В) сервис
Ключ правильного ответа: Б.

Задание № 4
Тип знака «Шероховатость» не бывает
А) без указания вида обработки
Б) с указанием вида обработки
В) с удалением слоя материала
Ключ правильного ответа: Б.

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Инструмент Линия выноска находится в Меню
А) редактор
Б) инструменты
В) вставка
Ключ правильного ответа: Б.

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительных
Какие параметры используются для построения фасок в Компас 3D, кроме угла и длины фаски?
Ключ правильного ответа: две длины фаски.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите ответ двумя цифрами
Поверхности валов под подшипники изготавливают по ____ и _____ квалитетам
Ключ правильного ответа: 5 и 6..

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в именительном падеже во множественном числе
В системе КОМПАС-3D команды Обозначения находятся в Меню _____.
Ключ правильного ответа: Инструменты.

Задание № 9
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме прилагательного в единственном числе
Документ, содержащий в виде условных изображений или обозначений механические составные части и их взаимосвязи называется_____ схемой.
Ключ правильного ответа: кинематической.

Задание № 10
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в творительном падеже в единственном числе
Изделие, изготовленное из однородного по наименованию и марке материала, без применения сборочных операций, называется _____.
Ключ правильного ответа: деталью.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ В МАШИНОСТРОЕНИИ

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	8
Перечень формируемых компетенций	УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-3 - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня ОПК-9 - Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование ОПК-12 - Способен обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления, умение контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроения ОПК-14 - Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения ПК-7 - Способен осуществлять организацию и планирование машиностроительных производств, проводить расчеты экономических показателей эффективности работы производственных подразделений

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
При закреплении заготовки в приспособлении должны соблюдаться следующие основные правила

а) закрепление должно быть надежным, чтобы во время обработки положение заготовки сохранялось неизменным;
б) закрепление должно быть точным
в) закрепление должно быть удобным
Ключ правильного ответа: а

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
В целях устранения деформации заготовки при закреплении
а) требуется надежное приспособление
б) точку приложения зажимного усилия надо выбирать так, чтобы линия его действия пересекала опорную поверхность опорного элемента.
в) необходимо универсальное приспособление
Ключ правильного ответа: б

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Основными расчетами, выполняемыми при проектировании приспособления являются:
а) расчет сил зажима на прочность приспособления
б) расчет сил зажима на прочность детали
в) расчет сил зажима, определение параметров силового привода, расчеты точности, прочности и экономической эффективности приспособления.
Ключ правильного ответа: в

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Конструкция станочного приспособления (СП) должна отвечать:
а) требованиям технологичности, которые необходимо учитывать, как при доработке отдельных элементов, так и в процессе разработки его общей компоновки.
б) современным требованиям
в) в соответствии с технологией
Ключ правильного ответа: а

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Изделие, изготовленное из однородного по наименованию и марке материала без применения сборочных операций
а) комплекс
б) деталь
в) заготовка
Ключ правильного ответа: б

Задание № 6
Прочитайте текст вопроса и запишите развернутый обоснованный ответ
Понятие «деталь»
Ключ правильного ответа: составная часть сборочной единицы (изделия), и многие ее размеры являются звеньями сборочных размерных цепей или оказывают влияние на качество сопряжения и взаимное расположение сопрягаемых деталей.

Задание № 7
Прочитайте текст вопроса и запишите развернутый обоснованный ответ
Что называется, по стандарту приспособлением?
Ключ правильного ответа: технологическая оснастка, предназначенная для установки или направления предмета труда или инструмента при выполнении технологической операции.

Задание № 8

Прочитайте текст вопроса и запишите развернутый обоснованный ответ
Понятие технологичности детали
Ключ правильного ответа: это совокупность свойств конструкции изделия, определяющих ее приспособленность к достижению оптимальных затрат при производстве, эксплуатации и ремонте при заданных показателях качества, объеме выпуска и условиях выполнения работ

Задание № 9
Прочитайте текст вопроса и запишите развернутый обоснованный ответ
Что называется, по стандарту технологическим процессом?
Ключ правильного ответа: часть производственного процесса, содержащая целенаправленные действия по изменению и (или) определению состояния предмета труда.

Задание № 10
Прочитайте текст вопроса и запишите развернутый обоснованный ответ
Что называется по стандарту операцией?
Ключ правильного ответа: законченная часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте.

ОПК-3 - Способен демонстрировать применение основных способов получения, преобразования, транспорта и использования теплоты в теплотехнических установках и системах

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Автоматизация – это……
а) одно из направлений научно-технического прогресса, применение саморегулирующих технических средств, экономико-математических методов и систем управления, освобождающих человека от участия в процессах получения, преобразования, передачи и использования энергии, материалов или информации, существенно уменьшающих степень этого участия или трудоёмкость выполняемых операций;
б) требует дополнительного применения датчиков (сенсоров), устройств ввода, управляющих устройств (контроллеров);
в) наряду с термином автоматический, используется понятие автоматизированный, подчеркивающий относительно большую степень участия человека в процессе.
Ключ правильного ответа: а

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Цель автоматизации -……
а) повышение производительности труда, улучшение качества продукции, оптимизация управления, устранение человека от производств, опасных для здоровья, повышение надежности и точности производства, увеличение конвертируемости и уменьшение времени обработки данных;
б) за исключением простейших случаев, требует комплексного, системного подхода к решению задачи, поэтому решения стоящих перед автоматизацией задач обычно называются системами, например);
в) система автоматического управления (САУ);.
Ключ правильного ответа: а

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Автоматизация технологических процессов – это…..
а) совокупность методов и средств, предназначенная для реализации системы или систем, позволяющих осуществлять управление самим технологическим процессом без непосредственного участия человека, либо оставления за человеком права принятия наиболее ответственных решений;
б) перераспределение материальных, энергетических и информационных потоков в соответствии с принятым критерием управления (оптимальности);
в) станки с числовым программным управлением.
Ключ правильного ответа: а

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Автоматизированная система управления технологическим процессом (АСУТП)
а) комплекс программных и технических средств, предназначенный для автоматизации управления технологическим оборудованием на предприятиях;
б) связь с более глобальной Автоматизированной системой управления;
в) производственный участок.
Ключ правильного ответа: а

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Автоматизированная система управления или АСУ – это….
а) АСУ применяются в различных отраслях промышленности, энергетике, транспорте и т. п.;
б) комплекс аппаратных и программных средств, предназначенный для управления различными процессами в рамках технологического процесса, производства, предприятия;
в) термин автоматическая подчёркивает сохранение за человеком-оператором некоторых функций.
Ключ правильного ответа: б

Задание № 6
Прочитайте текст вопроса и запишите развернутый обоснованный ответ
Зажимные элементы приспособления должны обеспечивать
Ключ правильного ответа: надежное закрепление заготовки и удобство установки и снятия заготовки

Задание № 7
Прочитайте текст вопроса и запишите развернутый обоснованный ответ
При проектировании приспособлений для вертикально-сверлильных станков для их ориентации
Ключ правильного ответа: необходимо на столе станка необходимо дополнительно использовать круглый палец, который ориентирует приспособление по центральному отверстии, на столе станка

Задание № 8
Прочитайте текст вопроса и запишите развернутый обоснованный ответ
Понятие операции «Расточка»
Ключ правильного ответа: расширение отверстия, путем удаления металла инструментом, с одной или несколькими режущими кромками, перемещая его параллельно к оси вращения детали или инструмента.

Задание № 9
Прочитайте текст вопроса и запишите развернутый обоснованный ответ
Что называется по стандарту инструментом?
Ключ правильного ответа: технологическая оснастка, предназначенная для воздействия на предмет труда с целью изменения его состояния.

Задание № 10
Прочитайте текст вопроса и запишите развернутый обоснованный ответ
Что называется, по стандарту сборочной единицей?
Ключ правильного ответа: изделие, составные части которого подлежат соединению между собой на предприятии-изготовителе сборочными операциями.

ПК-9 Способен к управлению технологическими процессами и к участию в работах по освоению и доводке технологических процессов

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Понятие «Роботизированный технологический комплекс» — чему оно соответствует?
а) Управляемое устройство или машина, предназначенная для выполнения двигательных функций,

аналогичных функциям руки человека при перемещениях объектов в пространстве, оснащенное рабочим органом, например — схватом.
б) Совокупность единицы технологического оборудования, ПР и средств оснащения, автономно функционирующая и осуществляющая многократные циклы. (Верно)
в) Автоматическая машина, состоящая из исполнительного устройства в виде манипулятора и не перепрограммируемого устройства управления.
Ключ правильного ответа: б

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Понятие «Манипулятор» - чему оно соответствует?
а) Автоматическая машина, стационарная или передвижная, состоящая из исполнительного устройства в виде манипулятора, имеющего несколько степеней подвижности, и перепрограммируемого устройства программного управления, предназначенного для выполнения в производственном процессе двигательных и управляющих функций.
б) Управляемое устройство или машина, предназначенная для выполнения двигательных функций, аналогичных функциям руки человека при перемещениях объектов в пространстве, оснащенное рабочим органом, например - схватом.
в) Это единица оборудования с программным управлением для производства изделий произвольной номенклатуры в установленных пределах значений их характеристик, автономно функционирующая, автоматически осуществляющая все функции, связанные с их изготовлением, и имеющая возможность встраивания в ГПС.
Ключ правильного ответа: б

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Понятие «Автооператор»- чему оно соответствует?
а) Автоматическая машина, состоящая из исполнительного устройства в виде манипулятора и не перепрограммируемого устройства управления.
б) Управляемое устройство или машина, предназначенная для выполнения двигательных функций, аналогичных функциям руки человека при перемещениях объектов в пространстве, оснащенное рабочим органом, например — схватом.
в) Технологическая машина, в которой выполнение цикла и его возобновление осуществляется без участия человека.
Ключ правильного ответа: а

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Понятие «Промышленный робот» — чему оно соответствует?
а) Управляемое устройство или машина, предназначенная для выполнения двигательных функций, аналогичных функциям руки человека при перемещениях объектов в пространстве, оснащенное рабочим органом, например — схватом.
б) Автоматическая машина, стационарная или передвижная, состоящая из исполнительного устройства в виде манипулятора, имеющего несколько степеней подвижности, и перепрограммируемого устройства программного управления, предназначенного для выполнения в производственном процессе двигательных и управляющих функций.
в) Автоматическая машина, состоящая из исполнительного устройства в виде манипулятора и не перепрограммируемого устройства управления.
Ключ правильного ответа: б

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Понятие «Гибкий производственный модуль» — чему оно соответствует?
а) Автоматическая машина, стационарная или передвижная, состоящая из исполнительного устройства в виде манипулятора, имеющего несколько степеней подвижности, и перепрограммируемого устройства программного управления, предназначенного для выполнения в производственном процессе

двигательных и управляющих функций.
б) Управляемое устройство или машина, предназначенная для выполнения двигательных функций, аналогичных функциям руки человека при перемещениях объектов в пространстве, оснащенное рабочим органом, например — схватом.
в) Это единица оборудования с программным управлением для производства изделий произвольной номенклатуры в установленных пределах значений их характеристик, автономно функционирующая, автоматически осуществляющая все функции, связанные с их изготовлением, и имеющая возможность встраивания в ГПС.
Ключ правильного ответа: в

Задание № 6
Прочитайте текст вопроса и запишите развернутый обоснованный ответ
Понятие режущий инструмент «Сверло»
Ключ правильного ответа: вращающийся режущий инструмент с режущими кромка-ми на конце, используемый для получения отверстий; имеет одну или более режущих кромок и равное число винтовых или прямых каннелюр для прохождения стружки и подачи смазочно-охлаждающей жидкости

Задание № 7
Прочитайте текст вопроса и запишите развернутый обоснованный ответ
Что значит припуск на окончательную обработку
Ключ правильного ответа:
- количество избыточного металла, окружающего пред-полагаемую окончательную форму детали. Иногда так называется ковочный припуск, припуск на механическую обработку или чистый припуск.
- количество металла, остающегося на поверхности отливки для механической обработки.

Задание № 8
Прочитайте текст вопроса и запишите развернутый обоснованный ответ
Что значит износ задней поверхности резца
Ключ правильного ответа: потеря рельефа на задней поверхности режущей кромки инструмента благодаря трущемуся контакту между заготовкой и инструментом во время резания

Задание № 9
Прочитайте текст вопроса и запишите развернутый обоснованный ответ Какое применяется основное приспособление для крепления валов на токарных станках?
Ключ правильного ответа: основным приспособлением для крепления валов на токарных станках является патрон.

Задание № 10
Прочитайте текст вопроса и запишите развернутый обоснованный ответ
Какое устройства применяется для уменьшения прогиба длинных валов при обработке на токарных станках?
Ключ правильного ответа: люнет применяется для уменьшения прогиба при обработке длинных валов на токарных станках.

ОПК-12 - Способен обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления, умение контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроения

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Устройства контролирующие размер детали после их обработки на станке
а) контролирующие
б) блокировочные
в) действительные
Ключ правильного ответа: а

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
К какому показателю качества относятся безотказность, долговечность, сохранность?
а) назначение
б) надежность
в) эргономичность
Ключ правильного ответа: б

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
На какие параметры ориентируется расчет параметров работы
технологического оборудования ?
а) на среднестатистические при эксплуатации оборудования
б) на параметры в технических условиях на оборудование
в) на расчётные по оптимизации параметры
Ключ правильного ответа: б

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
При проведении измерений размеров детали какие применяются приборы ?
а) поверенные и имеющие штамп поверки
б) имеющие при эксплуатации оборудования
в) какие есть на складе
Ключ правильного ответа: а

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой вывод делается по данным контрольных измерений
а) должно ли оборудование проходить капитальный ремонт
б) пригодно ли данное оборудование к эксплуатации
в) соответствует ли данное оборудование паспортным данным
Ключ правильного ответа: б

Задание № 6
Прочитайте текст вопроса и запишите развернутый обоснованный ответ
Что называется производственным циклом?
Ключ правильного ответа: интервал времени от начала до окончания процесса изготовления или ремонта изделия.

Задание № 7
Прочитайте текст вопроса и запишите развернутый обоснованный ответ
Что называется по стандарту припуском?
Ключ правильного ответа: слой материала, который необходимо удалить с поверхности заготовки в целях обеспечения заданных свойств обработанной поверхности

Задание № 8
Прочитайте текст вопроса и запишите развернутый обоснованный ответ
Что называется основным производством?
Ключ правильного ответа: производство товарной продукции.

Задание № 9
Прочитайте текст вопроса и запишите развернутый обоснованный ответ
Что называется серийным производством?
Ключ правильного ответа: производство, характеризуемое изготовлением или ремонтом изделий периодически повторяющимися партиями.

Задание № 10
Прочитайте текст вопроса и запишите развернутый обоснованный ответ
Что называется единичным технологическим процессом?
Ключ правильного ответа: технологический процесс изготовления или ремонта изделия одного наименования, типоразмера и исполнения, независимо от типа производства.

ОПК-14 - Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Алгоритм – это….
а) …. Набор специальных служебных слов и правил.
б) ….последовательность действий, ведущих к достижению цели.
в) …..это процесс создания, накопления, преобразования и транспортирования материалов, изделий и энергии.
Ключ правильного ответа: б

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
В сложных автоматических системах из каких алгоритмов создают библиотеки:
а) Линейные алгоритмы.
б) Условные алгоритмы.
в) Вспомогательные алгоритмы
Ключ правильного ответа: в

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Сокращение затрат средств и времени на конструкторскую и технологическую подготовку производства обеспечивается -
а) производственной технологичностью
б) эксплуатационной технологичностью
в) конструктивно-технологической преемственностью
Ключ правильного ответа: а

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой тип производства характеризуется широкой номенклатурой выпускаемых изделий и малым объемом?
а) массовый
б) серийный
в) единичный
Ключ правильного ответа: в

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Как называются поверхности, с помощью которых, определяется положение данной детали в изделии?
а) исполнительные
б) основные
в) вспомогательные
Ключ правильного ответа: б

Задание № 6
Прочитайте текст вопроса и запишите развернутый обоснованный ответ
Кодирование это …

Ключ правильного ответа: процесс присвоения кодов при выполнении классификации объектов.

Задание № 7
Прочитайте текст вопроса и запишите развернутый обоснованный ответ
Основание классификации это …
Ключ правильного ответа: признак, по которому ведется классификация, называется. Одно и то же множество можно классифицировать по разным признакам.

Задание № 8
Комплексная деталь (КД) это …
Ключ правильного ответа: воображаемая деталь, разработанная применительно к группе деталей и содержащая все элементы деталей группы, причем размеры КД определены исходя из размеров деталей группы.

Задание № 9
Прочитайте текст вопроса и запишите развернутый обоснованный ответ
Что называется установом?
Ключ правильного ответа: часть технологической операции, выполняемая при неизменном закреплении обрабатываемых заготовок или собираемой сборочной единицы.

Задание № 10
Прочитайте текст вопроса и запишите развернутый обоснованный ответ
Что по стандарту называется рабочим ходом?
Ключ правильного ответа: законченная часть технологического перехода, состоящая из однократного перемещения инструмента относительно заготовки, сопровождаемого изменением формы, размеров, качества поверхности и свойств заготовки.

ПК-7 - Способен осуществлять организацию и планирование машиностроительных производств, проводить расчеты экономических показателей эффективности работы производственных подразделений

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что включает в себя автоматический контроль?
а) Автоматический замер, сортировки и сбор информации
б) Автоматический контроль, автоматическую защиту, автоматическое и дистанционное управление
в) Автоматическую сигнализацию, измерение, сортировки и сбор информации.
Ключ правильного ответа: б

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Для чего предназначена автоматическая сигнализация?
а) Для сообщения обслуживающего персонала о предельных или аварийные значения каких-либо физических параметров, о месте и характере нарушений технологического процесса
б) Позволяет измерять и передавать на специальные указательные приборы значение, что регистрируются или физических величин, характеризующих технологический процесс.
в) Для получения информации о ходе технологического процесса, качество и количество продукции, которая выпускается, и для дальнейшей обработки.
Ключ правильного ответа: б

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Для чего используется автоматическое измерение?
а) Для оповещение обслуживающего персонала о предельных или аварийные значения каких-либо физических параметров.
б) Позволяет измерять и передавать на специальные контролирующие приборы значение, что

регистрируют эти величины, характеризующих технологический процесс или работу оборудования
в) для получения информации о ходе технологического процесса и выдачи информации обслуживающему персоналу.
Ключ правильного ответа: б

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Для чего предназначено автоматическая сортировка?
а) Позволяет измерять и передавать на специальные приборы значение, что регистрируются.
б) Осуществляет контроль и раздел продукции по размеру, весу, твердости, вязкости и другим показателям.
в) Для оповещение обслуживающего персонала о предельных или аварийные значения любых физических параметров.
Ключ правильного ответа: а

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Для чего предназначен автоматический сбор информации?
а) Для получения информации о ходе технологического процесса, качество и количество продукции, которая выпускается, для дальнейшей обработки, хранения и выдачи информации обслуживающему персоналу.
б) Осуществляет контроль и раздел продукции по размеру, весу, твердости, вязкости и другим показателям.
в) Позволяет измерять и передавать на специальные указательные приборы значение, характеризующих технологический процесс или работу машин.
Ключ правильного ответа: а

Задание № 6
Прочитайте текст вопроса и запишите развернутый обоснованный ответ
Какой тип производства заготовок характеризуется самой низкой себестоимостью изготовления заготовки?
Ключ правильного ответа: массовое

Задание № 7
Прочитайте текст вопроса и запишите развернутый обоснованный ответ
Какой метод литья самый точный?
Ключ правильного ответа: литьё под давлением

Задание № 8
Прочитайте текст вопроса и запишите развернутый обоснованный ответ
При какой токарной обработке сила резания имеет наибольшее значение?
Ключ правильного ответа: черновое точение

Задание № 9
Прочитайте текст вопроса и запишите развернутый обоснованный ответ
Что называется рабочим ходом?
Ключ правильного ответа: законченная часть технологического перехода, состоящая из однократного перемещения инструмента относительно заготовки, сопровождаемого изменением формы, размеров, качества поверхности и свойств заготовки.

Задание № 10
Прочитайте текст вопроса и запишите развернутый обоснованный ответ
Что называется базированием ?
Ключ правильного ответа: придание заготовке или изделию требуемого положения относительно выбранной системы координат.

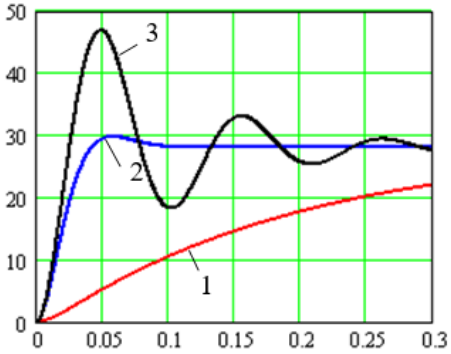
ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ТЕОРИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	7
Перечень формируемых компетенций	УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ОПК-1 – Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности ОПК-6 – Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Задание № 1
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме прилагательного в единственном числе
При анализе исходной системы автоматического управления получен расходящийся переходный процесс, тогда первоочередной задачей при синтезе желаемой системы является сделать ее _____ системой.
Ключ правильного ответа: устойчивой.

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
На рисунке представлены переходные процессы трех систем автоматического управления. Какая из систем оптимальна с точки зрения динамики?



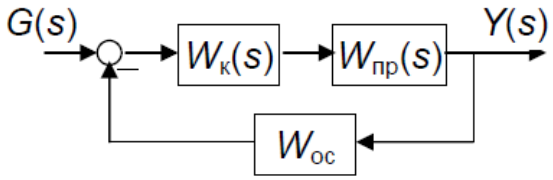
А) 1
Б) 2
В) 3
Ключ правильного ответа: Б.

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
При реализации замкнутых систем управления в обратную связь включается
А) датчик
Б) исполнительных механизм
В) регулирующий орган
Г) объект управления
Ключ правильного ответа: А

Задание № 4

Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какая структура системы управления наиболее эффективная?
А) разомкнутая по управлению
Б) разомкнутая по возмущению
В) замкнутая с управлением по отклонению
Г) комбинированная
Ключ правильного ответа: Г.

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
На рисунке $W_К(s)$ обозначено

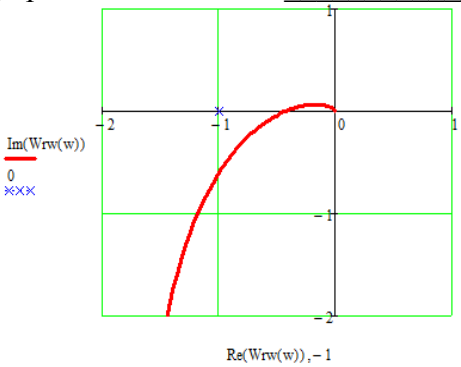


А) параллельное корректирующее устройство
Б) последовательное корректирующее устройство
В) встречно-параллельное корректирующее устройство
Г) конечное корректирующее устройство
Ключ правильного ответа: Б.

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме прилагательного в единственном числе
Система управления технологическим процессом, которая функционирует (работает) с участием человека (оператора), называется _____ системой управления.
Ключ правильного ответа: автоматизированной

ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности

Задание № 1
Прочитайте текст, рассмотрите рисунок и запишите ответ строчными буквами в форме прилагательного в единственном числе
Согласно критерию Найквиста, годограф не охватывает точку (-1, j0), следовательно система управления является _____.



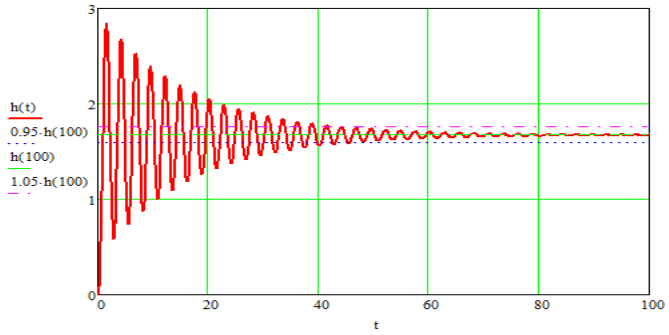
Ключ правильного ответа: устойчивой

Задание № 2
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме прилагательного в единственном числе
Звено, описываемое дифференциальным уравнением

$$T^2 \frac{d^2 y(t)}{dt^2} + 2T\xi \frac{dy(t)}{dt} + y(t) = kx(t)$$

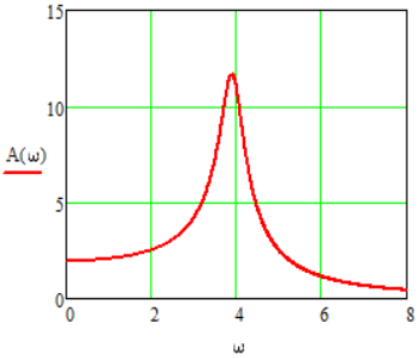
в котором ξ<1, называется _____ звеном.
Ключ правильного ответа: колебательным

Задание № 3
Прочитайте текст, рассмотрите рисунок и выберите правильный ответ
Чему равно перерегулирование и время регулирования системы управления?



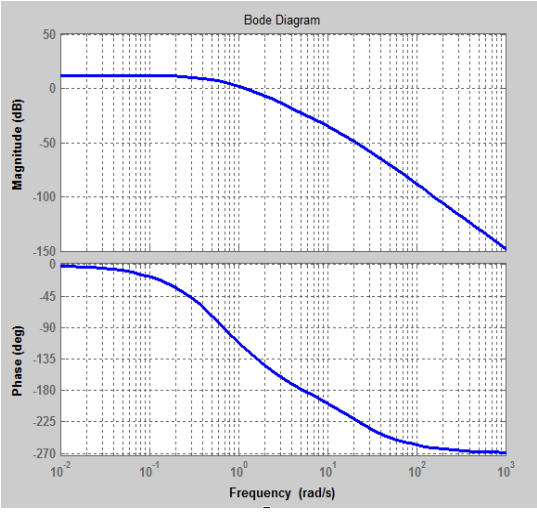
А) tp=60 с, σ=60%
Б) tp=100 с, σ=28%
В) tp=80 с, σ=40%
Г) tp=42 с, σ=65%
Ключ правильного ответа: Г

Задание № 4
Прочитайте текст, рассмотрите рисунок и выберите правильный ответ
Чему равен показатель колебательности ?



А) 2,5
Б) 12
В) 15
Г) 5
Ключ правильного ответа: Г

Задание № 5
Прочитайте текст, рассмотрите рисунок и выберите правильный ответ
Запасы устойчивости по фазе и амплитуде для системы, логарифмические характеристики которой представлены на рисунке, составляют.



А) 23 дб и 70 градусов
Б) 10 дб и 270 градусов
В) 50 дб и 180 градусов
Г) 150 дб и 150 градусов
Ключ правильного ответа: А

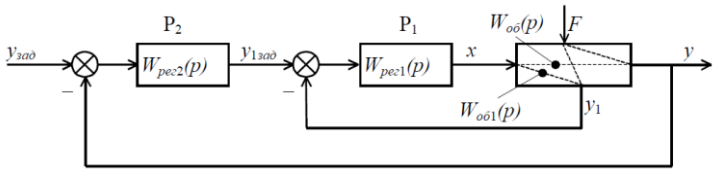
Задание № 6
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме прилагательного в единственном числе
Система автоматического управления, алгоритм функционирования которой содержит предписание поддерживать значение управляемой величины постоянным, называется _____ системой.
Ключ правильного ответа: стабилизирующей.

ОПК-6 - Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Определить правильный вариант оформления книги в список литературы согласно ГОСТ Р 7.0.100-2018.
А) Коновалов, Б. И. Теория автоматического управления : учебное пособие / Б. И. Коновалов, Ю. М. Лебедев. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 220 с.
Б) Коновалов, Б. И. Лебедев Ю. М., Теория автоматического управления : учебное пособие. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 220 с.
В) Коновалов, Б. И. Теория автоматического управления. Санкт-Петербург, 2020. — 220 с.
Г) Коновалов, Б. И. Теория автоматического управления : учебное пособие, 2020.
Ключ правильного ответа: А

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Цель исследования системы автоматического управления - это
А) перечисление этапов расчета
Б) анализ и синтез системы автоматического управления
В) выводы об эффективности системы автоматического управления
Г) актуальность применения системы автоматического управления
Ключ правильного ответа: Б

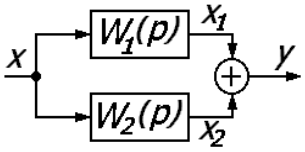
Задание № 3
Прочитайте текст, рассмотрите рисунок и выберите правильный ответ
На рисунке представлена структурная схема



А) каскадной системы управления
Б) комбинированной системы управления
В) одноконтурной системы управления
Г) системы связанного регулирования
Ключ правильного ответа: А

Задание № 4
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме прилагательного в единственном числе
Реакция системы управления (звена) при нулевых начальных условиях на единичное ступенчатое воздействие называется _____ функцией.
Ключ правильного ответа: переходной

Задание №5
Прочитайте текст, рассмотрите рисунок и выберите правильный ответ
Для структурной схемы системы с параллельным соединением



общая передаточная функция находится согласно выражению:

А) $W_{ОБЩ}(p) = \dfrac{W_1(p)}{1 - W_1(p) \cdot W_2(p)}$;

Б) $W_{ОБЩ}(p) = W_1(p) \cdot W_2(p)$;

В) $W_{ОБЩ}(p) = W_1(p) + W_2(p)$;

Г) $W_{ОБЩ}(p) = \dfrac{W_1(p)}{1 + W_1(p) \cdot W_2(p)}$.

Ключ правильного ответа: В

Задание № 6
Прочитайте текст и установите соответствие.
К каждому понятию в левом столбце, подберите соответствующее содержание из правого столбца
Особые точки фазовых траекторий

Название звена		Передаточная функция звена	
1.	интегрирующее	А	$W(p) = \dfrac{k}{Tp + 1}$
2.	апериодическое 1 порядка	Б	$W(p) = \dfrac{k}{p}$
3.	усилительное	В	$W(p) = e^{-\tau p}$
4.	запаздывание	Г	$W(p) = k$

Ключ правильного ответа: 1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	9

Перечень формируемых компетенций	УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ПК-1 - Способен участвовать в работах по освоению технологических процессов производства продукции ПК-2 Способен проверять техническое состояние технологического оборудования, принимать участие в его техническом обслуживании и ремонте. ПК-3 - Способен разрабатывать и выбирать технологические процессы изготовления изделий машиностроения, оформлять технологическую документацию ПК-8 - Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования ПК-10 - Способен проектировать и выбирать технологическую и инструментальную оснастку для машиностроительных производств

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Дана заготовка с литым отверстием *D=42±0,32 (IT13…IT15), Rz=160мкм*. Нужно получит отверстие *D=50±0,021 (IT7), Ra=0,63мкм*. Определите оптимальный вариант построения маршрута обработки отверстия:
А) Черновое растачивание, чистовое растачивание, тонкое растачивание.
Б) Черновое растачивание, чистовое растачивание, шлифование.
В) Черное зенкерование, чистовое растачивание, тонкое растачивание.
Г) Черное зенкерование, чистовое растачивание, тонкое шлифование.
Ключ правильного ответа: А

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Выберите оптимальную силу резания, по которой рассчитывают механизм главного движения станка и мощность электродвигателя, необходимую для резания:
А) Pz.
Б) Py.
В) Pv.
Г) Ру и Рн.
Ключ правильного ответа: А

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Для группы деталей с общими конструкторскими и технологическими признаками какой технологический процесс оптимальнее разрабатывать?
А) Типовой
Б) Единичный
В) Групповой
Г) Модульный
Ключ правильного ответа: А

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что не является достоинством технологии обработки деталей на станках с ЧПУ:
А) возможность обработки детали за одну установку;

Б) совмещение разных операций;
В) высокая точность и стабильность обработки;
Г) высокая себестоимость обработки.
Ключ правильного ответа: Г

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите не более 2-х правильных ответов
Выберите оптимальные параметры, которые определяют вид технологического процесса.
А) Количество деталей в год.
Б) Материал детали.
В) Форма детали.
Г) наименование детали
Ключ правильного ответа: А, Б

Задание № 6
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какие исходные данные необходимо иметь для обеспечения статистического контроля качества технологического процесса?
А) Допустимые значения контролируемого показателя технологического процесса;
Б) Среднее квадратическое отклонение значений показателя технологического процесса;
В) Риски поставщика и заказчика;
Г) Среднее квадратическое отклонение значений показателя технологического процесса и риски поставщика и заказчика.
Ключ правильного ответа: А

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Дана заготовка с литым отверстием *D=42±0,32 (IT13…IT15), Rz=160мкм*. Нужно получит отверстие *D=50±0,021 (IT7), Ra=0,63мкм*.
Ключ правильного ответа: Черновое растачивание, чистовое растачивание, тонкое растачивание.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Какую оптимальную силу резания учитывают при расчёте механизма главного движения станка и мощности электродвигателя, необходимую для резания?
Ключ правильного ответа: При расчёте механизма главного движения станка и мощности электродвигателя, необходимую для резания учитывают силу Pz.

Задание № 9
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Для группы деталей с общими конструкторскими и технологическими признаками какой технологический процесс более оптимальный при разработке?
Ключ правильного ответа: Для группы деталей с общими конструкторскими и технологическими признаками более оптимальный при разработке будет типовой технологический процесс.

ПК – 1 Способен участвовать в работах по освоению технологических процессов производства продукции

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Подготовка отверстий под протягивание осуществляется:
А) растачиванием
Б) сверлением, зенкерованием или растачиванием
В) шлифованием
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Определите правильную строку
А) накатывание поверхностей имеет большее преимущество перед методами резания: повышает производительность в 10…30 раз, увеличивает износостойкость и прочность, значительно уменьшает отходы металла
Б) накатывание поверхностей имеет большее преимущество перед методами резания: значительно уменьшает отходы металла, повышает твердость и износостойкость поверхностного слоя
В) накатывание поверхностей имеет большее преимущество перед методами резания: повышает эксплутационные свойства изделия
Ключ правильного ответа: А

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
По предложенному описанию определите метод обработки фасонной поверхности: при обработке поверхностей инструменту сообщается криволинейное движение относительно обрабатываемой заготовки вручную или с помощью специальных устройств
А) метод обкатки
Б) обработка фасонным инструментом
В) метод копирования
Г) совмещение двух подач
Ключ правильного ответа: В

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
В чем сущность нарезания зубчатых колес методом копирования?
А) нарезание производят фасонными фрезами
Б) профиль инструмента повторяет профиль впадины зубчатого колеса
В) инструмент и зубчатое колесо катятся друг по другу без скольжения
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Продолжите утверждение: при круглом внутреннем шлифовании режимы резания
А) как и при наружном
Б) в 1,5 – 2 раза больше чем при наружном
В) в 1,5 – 2 раза меньше чем при наружном
Ключ правильного ответа: В

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что называется технологическим процессом?
Ключ правильного ответа: Технологический переход – это законченная часть технологической операции, характеризуемая постоянством применяемого инструмента и поверхностей, образуемых обработкой.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
С помощью какого инструмента идет подготовка отверстий под протягивание?
Ключ правильного ответа: Подготовка отверстий под протягивание осуществляется сверлением, зенкерованием или растачиванием.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
В чем заключается метод копирования?
Ключ правильного ответа: Метод копирования - при обработке поверхностей инструменту

сообщается криволинейное движение относительно обрабатываемой заготовки вручную или с помощью специальных устройств.

Задание № 9
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
В чем сущность нарезания зубчатых колес методом копирования?
Ключ правильного ответа: Профиль инструмента повторяет профиль впадины зубчатого колеса.

ПК-2 - Способен проверять техническое состояние технологического оборудования, принимать участие в его техническом обслуживании и ремонте

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что включает в себя проверка технического состояния оборудования?
А) Визуальный осмотр и измерение параметров
Б) Только замену изношенных деталей
В) Только проведение испытаний
Г) Визуальный осмотр, измерение параметров и проведение испытаний
Ключ правильного ответа: Г

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какие документы необходимо использовать при проверке технического состояния оборудования?
А) Паспорт оборудования и инструкции по эксплуатации
Б) Только паспорт оборудования
В) Только инструкции по эксплуатации
Г) Технические условия на производство
Ключ правильного ответа: А

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что такое техническое обслуживание оборудования?
А) Регулярная проверка и смазка
Б) Только ремонт после поломки
В) Только замена деталей
Г) Проверка, смазка и мелкий ремонт
Ключ правильного ответа: Г

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
А) Только замена деталей
Б) Только восстановление
В) Замена и восстановление деталей, а также регулировка
Г) Только регулировка
Ключ правильного ответа: В

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Кто должен проводить техническое обслуживание и ремонт оборудования?
А) Только квалифицированные специалисты
Б) Любой сотрудник
В) Руководство предприятия
Г) Потребители продукции
Ключ правильного ответа: А

Задание № 6

Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какие параметры необходимо контролировать при техническом обслуживании?
А) Только износ деталей
Б) Только температуру
В) Износ деталей, температуру и другие эксплуатационные параметры
Г) Только давление
Ключ правильного ответа: В

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Какие методы используются при техническом обслуживании оборудования?
Ключ правильного ответа: При техническом обслуживании оборудования используются профилактический осмотр и мелкий ремонт.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Какие навыки необходимы для участия в ремонте технологического оборудования?
Ключ правильного ответа: Для участия в ремонте технологического оборудования необходимы знание конструкции, технологии ремонта и техники безопасности.

Задание № 9
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что является основной целью технического обслуживания и ремонта оборудования?
Ключ правильного ответа: Основной целью технического обслуживания и ремонта оборудования является поддержание оборудования в рабочем состоянии.

ПК-3 - Способен разрабатывать и выбирать технологические процессы изготовления изделий машиностроения, оформлять технологическую документацию

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Каким символом на карте эскизов обозначают люнет
А) _
Б) Δ
В) V
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
По предложенному описанию определите тип производства: Выпуск изделий в больших количествах ограниченной номенклатуры. Оборудование устанавливается в последовательности выполнения операций технологического процесса, широкое применение станков автоматов.
А) массовое
Б) серийное
В) единичное
Ключ правильного ответа: А

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Для какого производства коэффициент закрепления операций Кзо=1
А) единичное
Б) серийное
В) массовое
Ключ правильного ответа: В

Задание № 4

Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Три стадии технологического процесса:
А) заготовка, механическая обработка, сборка
Б) заготовка, химическая обработка, сборка
В) заготовка, механическая обработка, переработка
Ключ правильного ответа: А

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
В … дается полное описание технологического процесса, включая все технологические операции, а также контроль и перемещение детали в технологической последовательности ее изготовления
а) карте эскизов (КЭ)
б) маршрутной карте (МК)
в) операционная карта (ОК)
Ключ правильного ответа: В

Задание № 6
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Время на обслуживание рабочего места определяется как процент от
а) основного времени
б) вспомогательного времени
в) оперативного времени
Ключ правильного ответа: В

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Опишите массовый тип производства.
Ключ правильного ответа: Массовый тип производства характеризуется: выпуск изделий в больших количествах ограниченной номенклатуры. Оборудование устанавливается в последовательности выполнения операций технологического процесса, широкое применение станков автоматов.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Для какого производства коэффициент закрепления операций Кзо=1
Ключ правильного ответа: Коэффициент закрепления операций Кзо=1характерен для массового типа производства.

Задание № 9
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Опишите три стадии технологического процесса.
Ключ правильного ответа: Три стадии технологического процесса: заготовка, механическая обработка, сборка.

ПК-8 - Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Числовое программное управление оборудованием это – (подберите наиболее точное выражение):
А) управление с помощью чисел;
Б) когда команды передаются оборудованию в виде алфавитно-цифровых кодов;
В) управление с помощью программ, составленных ЭВМ;
Г) когда команды составлены из чисел, задающих координаты перемещений.
Ключ правильного ответа: Г

Задание № 2

Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что представляет собой промышленный робот: (подберите наиболее точное выражение)
А) машину, способную заменить человека на рабочем месте;
Б) автоматическую машину, представляющую совокупность манипулятора и программируемого устройства управления;
В) автоматическую машину, способную приспосабливаться к меняющимся условиям работы;
Г) автоматический манипулятор для работы с заготовками.
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что не является достоинством технологии обработки деталей на станках с ЧПУ:
А) возможность обработки детали за одну установку;
Б) совмещение разных операций;
В) высокая точность и стабильность обработки;
Г) высокая себестоимость обработки.
Ключ правильного ответа: Г

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Гибкое автоматизированное производство это – (подберите наиболее точное выражение):
А) участок станков с ЧПУ и промышленных роботов;
Б) совокупность различного оборудования с ЧПУ, обладающая способностью к автоматической переналадке;
В) совокупность станков с ЧПУ, промышленных роботов, работающих в три смены;
Г) производство с безлюдной и безбумажной технологией.
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Укажите наиболее перспективное направление совершенствования металлорежущего оборудования:
А) повышение точности оборудования;
Б) повышение уровня автоматизации;
В) повышение производительности;
Г) повышение качества обработки.
Ключ правильного ответа: В

Задание № 6
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
На что указывает обозначение Ф3 в обозначении токарно-винторезного станка 16К20Ф3?
А) циклового программного управления станком
Б) цифровая индексация положения с предварительным набором координат;
В) числовое позиционное программное управление;
Г) числовое контурное программное управление.
Ключ правильного ответа: Г

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что называется числовым программным управлением оборудования?
ем это – (подберите наиболее точное выражение):
Ключ правильного ответа: Числовое программное управление оборудованием это – когда команды составлены из чисел, задающих координаты перемещений.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что представляет собой промышленный робот?

Ключ правильного ответа: Промышленный робот – это автоматическую машину, представляющую совокупность манипулятора и программируемого устройства управления.

Задание № 9
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что такое гибкое автоматизированное производство?
Ключ правильного ответа: Гибкое автоматизированное производство это – совокупность различного оборудования с ЧПУ, обладающая способностью к автоматической переналадке.

ПК-10 - Способен проектировать и выбирать технологическую и инструментальную оснастку для машиностроительных производств

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Числовое программное управление оборудованием это – (подберите наиболее точное выражение):
А) управление с помощью чисел;
Б) когда команды передаются оборудованию в виде алфавитно-цифровых кодов;
В) управление с помощью программ, составленных ЭВМ;
Г) когда команды составлены из чисел, задающих координаты перемещений.
Ключ правильного ответа: Г

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Основным приспособлением для крепления валов на токарных станках является:
А) патрон
Б) тиски
В) магнитная плита
Ключ правильного ответа: А

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Устройства для уменьшения прогиба длинных деталей при обработке, называется
А) вспомогательной опорой
Б) люнетом
В) основной опорой
Г) приспособления
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой вид технологической оснастки используется для обеспечения точности и повторяемости обработки деталей?
А) Штампы
Б) Приспособления
В) Пресс-формы
Г) Станки
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
На какие нормативные документы следует ориентироваться при проектировании технологической оснастки?
А) ГОСТы, ЕСКД
Б) Стандарты ISO, чертежи заказчика
В) Технические условия
Г) Спецификации материалов

Ключ правильного ответа: А

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Как обеспечить безопасность при использовании оснастки, включая защиту оператора от травм и предотвращение аварийных ситуаций?
Ключ правильного ответа: Указания по применению защитных кожухов, блокировок, сигнальной индикации и соблюдению правил техники безопасности при работе с оборудованием.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Какие критерии используются для сравнения экономической эффективности разных вариантов технологической оснастки?
Ключ правильного ответа: Указания по учету стоимости изготовления оснастки, срока ее службы, затрат на наладку и обработку, а также влияния на производительность.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Для какого типа производств целесообразно применять стандартизированные модульные приспособления, а для каких – индивидуально разработанные?
Ключ правильного ответа: Различие между серийным (модульные) и мелкосерийным/единичным (индивидуальные) производством и их влиянием на выбор оснастки.

Задание № 9
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
При проектировании станочного приспособления для обработки детали типа "корпус" какие основные конструктивные элементы необходимо предусмотреть для обеспечения точности обработки и удобства наладки??
Ключ правильного ответа: Указания по выбору основных элементов, таких как установочные поверхности, зажимные устройства (например, гидроцилиндры, эксцентрики), индексные и опорные элементы.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	10
Перечень формируемых компетенций	УК-2 – Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; ПК-7 – Способен осуществлять организацию и планирование машиностроительных производств, проводить расчеты экономических показателей эффективности работы производственных подразделений

УК-2 – Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Задание №1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Рабочие, занятые непосредственно выполнением операций технологического процесса механообработки и сборки изделий, являющихся продукцией предприятия
А) Основные
Б) Вспомогательные
В) Инженерно-технические работники

Г) Служащие
Ключ правильного ответа: А

Задание №2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
В каком масштабе обычно выполняют компоновку цеха?
А) 1:100
Б) 1:200
В) 1:400
Г) во всех перечисленных
Ключ правильного ответа: Г

Задание №3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Работники, выполняющие обязанности по управлению, организации и подготовке производства и занимающие должности, для которых требуется квалификация инженера или техника.
А) Основные
Б) Вспомогательные
В) Инженерно-технические работники
Г) Служащие
Ключ правильного ответа: В

Задание №4
Прочитайте текст и запишите ответ
… – это часть объема цеха, в котором расположены рабочие места, объединенные транспортно-накопительными устройствами; средства технического, инструментального и метрологического обслуживания; средства управления участком и охраны труда и на котором осуществляются технические процессы изготовления изделий определенного назначения.
Ключ правильного ответа: Производственный участок.

Задание №5
Прочитайте текст и запишите ответ
Элементарная единица структура предприятия, на которой размещаются основное оборудование, накопители с полуфабрикатами, средства охраны труда, средства автоматической загрузки и разгрузки оборудования (роботы, манипуляторы), средства технического обслуживания, элементы системы управления называется …
Ключ правильного ответа: Рабочее место.

Задание №6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Дайте определение понятия Производственная мощность.
Ключ правильного ответа: Производственная мощность – максимально возможный выпуск продукции установленных номенклатуры и количества, который может быть осуществлен за определенный период времени при установленном режиме работы.

ПК-7 – Способен осуществлять организацию и планирование машиностроительных производств, проводить расчеты экономических показателей эффективности работы производственных подразделений

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Величина, характеризующая количество изделий, выпускаемых в единицу времени
А) ритм;
Б) такт;
В) темп
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Сосредоточение производства однородной продукции в отдельной отрасли
А) концентрация;
Б) специализация;
В) кооперация
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Передача предметов труда, представляющая собой процесс, в ходе которого предметы труда передаются на каждую последующую операцию лишь после окончания обработки всей партии детали на предшествующей операции
А) последовательная форма;
Б) параллельная форма;
В) параллельно- последовательная
Ключ правильного ответа: А

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Форма организации производства, которая позволяет запускать в обработку и передавать на следующую операцию предметы труда без какой–либо задержки, поштучно, по мере окончания обработки данной детали на данном станке.
А) последовательная форма;
Б) параллельная форма;
В) параллельно- последовательная
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Периодически повторяющийся производственный процесс
А) параллельность;
Б) пропорциональность;
В) ритмичность.
Ключ правильного ответа: В

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что представляет последовательная форма организации производства?
Ключ правильного ответа: При последовательной форме организации производства предметы труда передаются на каждую последующую операцию лишь после окончания обработки всей партии детали на предшествующей операции.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что представляет параллельная форма организации производства?
Ключ правильного ответа: Форма организации производства, которая позволяет запускать в обработку и передавать на следующую операцию предметы труда без какой–либо задержки, поштучно, по мере окончания обработки данной детали на данном станке.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Какой параметр используется для технико-экономической оценки проекта?
Ключ правильного ответа: Обоснование и оценка проекта производится по приведенным затратам, путём сравнения показателей проекта с аналогичными лучшими проектами или с директивными

показателями.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНАСТКА

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	8
Перечень формируемых компетенций	ПК–4 - Способен выбирать оборудование и материалы для обеспечения технологического процесса производства продукции ПК–6 - Способен учитывать физико-механические и технологические свойства материалов при разработке технологических процессов и изготовлении изделий ПК–8 - Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования ПК–9 - Способен учитывать технологические и эксплуатационные характеристики деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании, осуществлять выбор оптимальных проектных решений ПК–10 - Способен проектировать и выбирать технологическую и инструментальную оснастку для машиностроительных производств

ПК-4 Способен выбирать оборудование и материалы для обеспечения технологического процесса производства продукции

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Для установки и закрепления заготовок, разных по форме и габаритным размерам, обрабатываемых на различных металлообрабатывающих станках, в единичном и мелкосерийном производствах применяются:
А) универсальные безналадочные приспособления;
Б) универсальные наладочные приспособления;
В) универсальные приспособления;
Г) специализированные безналадочные приспособления.
Ключ правильного ответа: В

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Специальные приспособления используют в:
А) единичном производстве;
Б) крупносерийном и массовом производстве;
В) мелкосерийном производстве;
Г) среднесерийном производстве.
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Призмы применяются при базировании:
А) цилиндрических заготовок;
Б) призматических заготовок;
В) заготовок сложной формы;
Г) любых заготовок.
Ключ правильного ответа: А

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Каждое приспособление должно обеспечивать выполнение всех функций, обусловленных операцией. Среди них главной является:
А) базирование заготовки;
Б) закрепление заготовки;
В) снятие заготовки;
Г) снятие приспособления.
Ключ правильного ответа: А

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Корпуса приспособлений из серого чугуна применяют для обработки на станках заготовок деталей:
А) мелких и средних размеров;
Б) крупных размеров;
В) небольших размеров простой формы
Г) любых размеров.
Ключ правильного ответа: А

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Для чего применяются универсальные приспособления?
Ключ правильного ответа: Для установки и закрепления заготовок, разных по форме и габаритным размерам, обрабатываемых на различных металлообрабатывающих станках, в единичном и мелкосерийном производствах применяются универсальные приспособления.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
В каком типе производства применяются специальные приспособления?
Ключ правильного ответа: Специальные приспособления используют в крупносерийном и массовом производствах.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Для базирования каких деталей применяются призмы?
Ключ правильного ответа: Призмы применяются при базировании цилиндрических заготовок.

ПК – 6 Способен учитывать физико-механические и технологические свойства материалов при разработке технологических процессов и изготовлении изделий

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Для предотвращения прогибов заготовок вала применяют…
А) люнеты
Б) поворотный стол
В) кондуктор
Г) Патроны
Ключ правильного ответа: А

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Рекомендовать инструментальную сталь для обработки нержавеющей стали на высоких скоростях резания
А) Р6М5
Б) У10А4
В) ХВГ
Г) У9
Ключ правильного ответа: А

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Скольких степеней свободы лишается заготовка при установке на двойную направляющую базу?
А) Двух
Б) Одной;
В) Четырех
Г) Шести
Ключ правильного ответа: В

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какими факторами вызываются систематические погрешности механической обработки заготовок?
А) Неравномерной твердостью заготовок;
Б) Температурными деформациями технологической системы;
В) Износом инструмента;
Г) Неравномерным припуском на обработку.
Ключ правильного ответа: В

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какими факторами вызываются случайные погрешности механической обработки заготовок?
А) Неравномерной твердостью заготовок;
Б) Погрешностью позиционирования инструмента;
В) Износом инструмента;
Г) Неравномерным припуском на обработку.
Ключ правильного ответа: А

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
При каких условиях резания применяется сталь Р6М5?
Ключ правильного ответа: Рекомендовать инструментальную сталь. Для обработки нержавеющей стали на высоких скоростях резания применяется инструментальная быстрорежущая сталь Р6М5.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Скольких степеней свободы лишается заготовка при установке на двойную направляющую базу?
Ключ правильного ответа: При установке заготовки на двойную направляющую базу она лишается четырех степеней свободы.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что называется, систематической погрешностью механической обработки заготовок?
Ключ правильного ответа: Систематическая погрешность - это такая погрешность, которая для всех заготовок рассматриваемой партии остаётся постоянной или же закономерно изменяется при переходе от каждой обрабатываемой заготовки к следующей.

ПК-8 - Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
На что указывает число 35 в обозначении сверлильного станка 2Н135?
А) наименьший диаметр сверления;
Б) наибольший диаметр сверления;
В) максимальную длину отверстия;

Г) наибольший размер детали.
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
На что указывает обозначение Ф3 в обозначении токарно-винторезного станка 16К20Ф3?
А) циклового программного управления станком
Б) цифровая индексация положения с предварительным набором координат;
В) числовое позиционное программное управление;
Г) числовое контурное программное управление.
Ключ правильного ответа: Г

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Соединение нескольких простых переходов в одну сложную операцию называется …
А) концентрацией
Б) объединением
В) дифференциацией
Г) разделением
Ключ правильного ответа: А

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Операционное описание технологического процесса содержит … описание всех операций в последовательности их выполнения.
А) полное
Б) краткое
В) сокращенное
Г) частичное
Ключ правильного ответа: А

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Как САПР помогает на этапе проектирования?
А) Автоматически собирает готовые изделия
Б) Создает виртуальные прототипы для экспериментов и выявления проблем на ранних стадиях, экономя время и ресурсы
В) Заменяет все стадии производства
Г) Полностью исключает участие человека из процесса проектирования
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 6
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Назовите два популярных программных продукта для 3D-моделирования в машиностроении**.**
А) AutoCAD и Revit
Б) SolidWorks и CATIA
В) ArchiCAD и Altium Designer
Г) ANSYS и PowerMill
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
На что указывает обозначение Ф3 в обозначении токарно-винторезного станка 16К20Ф3?
Ключ правильного ответа: Ф3 в обозначении токарно-винторезного станка обозначает числовое контурное программное управление.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Какие виды проектной документации создаются с помощью САПР?
Ключ правильного ответа: Создаются двумерные (2D) чертежи и трехмерные (3D) модели.

Задание № 9
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Для чего используются средства автоматизированного проектирования?
Ключ правильного ответа: Для проектирования физических объектов путем создания их цифровых моделей.

ПК-9 - Способен учитывать технологические и эксплуатационные характеристики деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании, осуществлять выбор оптимальных проектных решений

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
При проектировании корпусной детали из алюминиевого сплава необходимо выбрать тип соединения. Какие технологические и эксплуатационные характеристики следует учесть для выбора оптимального решения?
А) Свариваемость сплава, требования к герметичности, возможность применения фрезерования и шлифовки.
Б) Высокая прочность соединения, использование болтов и гаек, требования к коррозионной стойкости.
В) Легкость обработки материала, возможность применения сварки трением, эстетические требования к соединению.
Ключ правильного ответа: А

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой из перечисленных технологических процессов наиболее подходит для изготовления крупногабаритных корпусных деталей с высокой точностью?
А) Литье
Б) Штамповка
В) Механическая обработка
Г) Сварка.
Ключ правильного ответа: А

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какое проектное решение будет оптимальным для снижения веса узла без потери его прочности?
А) Использование более плотного материала
Б) Оптимизация формы детали
В) Увеличение запаса прочности
Г) Применение внешнего армирования.
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Для чего применяются системы автоматизированного проектирования (САПР) при создании машиностроительных изделий?
А) Для управления производственными процессами
Б) Для проектирования и конструирования
В) Для расчета экономических показателей, для сбыта продукции.
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 4

Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какая резьба используется в винтовых зажимных механизмах с ручным приводом?
А) Упорная
Б) Трапециидальная
В) Дюймовая
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой зажимной механизм является быстро действующим?
А) Винтовой механизм
Б) Цепной механизм
В) Эксцентриковый механизм
Ключ правильного ответа: В

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
При проектировании корпусной детали из алюминиевого сплава необходимо выбрать тип соединения. Какие технологические и эксплуатационные характеристики следует учесть для выбора оптимального решения?
Ключ правильного ответа: Технологические характеристики: Свариваемость алюминиевых сплавов важна при выборе способа соединения, а возможность фрезерования и шлифовки определяет, как будет обрабатываться поверхность после сборки. Эксплуатационные характеристики: Требования к герметичности могут быть ключевыми для выбора типа соединения, особенно если речь идет о герметичных корпусах.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что прижимает заготовку в гидравлических зажимных устройствах?
Ключ правильного ответа: В гидравлических зажимных устройствах заготовку прижимает давление жидкости.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Для закрепления, каких заготовок применяется четырёх кулачковый патрон в токарном станке?
Ключ правильного ответа: Четырехкулачковый патрон в токарном станке применяется для закрепления заготовок квадратного сечения.

ПК-10 - Способен проектировать и выбирать технологическую и инструментальную оснастку для машиностроительных производств

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Рекомендовать инструментальную сталь для обработки нержавеющей стали на высоких скоростях резания
А) Р6М5
Б) У10А4
В) ХВГ
Г) У9
Ключ правильного ответа: А

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Обработанные поверхности детали, служащие для ее установки в приспособлениях при обработке на всех последующих операциях механической обработки, называют...
А) вспомогательной базой

Б) чистовой базой
В) черновой базой
Г) конструкторской базой
Ключ правильного ответа: В

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какие приспособления относятся к переналаживаемым?
А) универсально-сборные приспособления (УСП)
Б) универсально-безналадочные приспособления (УБП)
В) сборно-разборные приспособления (СРП)
Г) специальные приспособления
Ключ правильного ответа: А

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какие приспособления используются в единичном и мелкосерийном производстве?
А) универсальные
Б) специальные
В) переналаживаемые
Г) гибкие
Ключ правильного ответа: А

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какие силы учитываются при определении силы закрепления заготовки?
А) силы резания, объемные силы, силы второстепенного и случайного характера
Б) силы притяжения
В) силы закрепления
Г) силы гравитации
Ключ правильного ответа: А

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что называется, чистовой базой?
Ключ правильного ответа: обработанные поверхности детали, служащие для ее установки в приспособлениях при обработке на всех последующих операциях механической обработки.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Какие приспособления относятся к переналаживаемым?
Ключ правильного ответа: К переналаживаемым приспособлениям относятся универсально-сборные приспособления (УСП).

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Какие силы учитываются при определении силы закрепления заготовки?
Ключ правильного ответа: При определении силы закрепления заготовки учитываются силы резания, объемные силы, силы второстепенного и случайного характера.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	10

Перечень формируемых компетенций	ПК-3 – Способен разрабатывать и выбирать технологические процессы изготовления изделий машиностроения, оформлять технологическую документацию; ПК-6 – Способен учитывать физико-механические и технологические свойства материалов при разработке технологических процессов и изготовлении изделий; ПК-8 – Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования; ПК-9 – Способен учитывать технологические и эксплуатационные характеристики деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании, осуществлять выбор оптимальных проектных решений

ПК-3 – Способен разрабатывать и выбирать технологические процессы изготовления изделий машиностроения, оформлять технологическую документацию

Задание №1

Прочитайте текст и установите соответствие

К каждому определению в левом столбце, подберите соответствующее содержание из правого столбца

Определение		Содержание	
1	Программное управление станком от индивидуальной СЧПУ - это	А	групповое программное управление станками
2	Управление группой станков, осуществляемое от общей вычислительной системы - это	Б	индивидуальное программное управление станком
3	Программное управление группой станков и вспомогательным технологическим оборудованием от общей вычислительной системы – это	В	интегрированное программное управление группой станков

Ключ правильного ответа: 1-Б, 2-А, 3-В

Задание №2

Прочитайте текст и установите последовательность

Последовательность определения геометрических параметров процесса обработки

а) Расчёт опорных точек

б) Выделение зон обработки

в) Выделение настроечных размеров

г) Определение траектории движения инструмента и заготовки

Ключ правильного ответа: В→Б→А→Г

Задание №3

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Эта документация содержит картотеки сведений о станках с ЧПУ, режущем, вспомогательном и измерительном инструменте, установочно-зажимных приспособлениях, свойствах обрабатываемых материалов, нормативные данные по расчету допусков и посадок, режимов резания и нормирования, методические материалы по расчету, кодированию, записи и редактированию УП

А) технологическая

Б) справочная

В) исходная

Г) сопроводительная

Ключ правильного ответа: Б

Задание №4

Прочитайте текст и установите соответствие

К каждому содержанию в левом столбце, подберите соответствующее название документации из правого столбца

Содержание		Название документации	
1	Комплект текстовых и графических документов, определяющих в отдельности или в совокупности технологический процесс изготовления изделия и содержащих данные, необходимые для организации производства	А	технологической документацией
2	Эта документация содержит картотеки сведений о станках с ЧПУ, режущем, вспомогательном и измерительном инструменте, свойствах обрабатываемых материалов, нормативные данные по расчету режимов резания и нормирования и т.д.	Б	справочная
3	Эта документация содержит карты заказа на разработку управляющей программы, чертежи детали и заготовки	В	исходная
4	К этой документации относятся карты технологического процесса, операционная, эскизов, кодирования информации, УП на программоносителе и ее распечатка, график траектории инструментов и т.д.	Г	сопроводительная

Ключ правильного ответа: 1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г

Задание №5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Эта система координат предназначена для задания координат опорных точек обрабатываемых поверхностей, а также координат опорных точек траектории инструмента
А) система координат станка
Б) система координат детали
В) система координат инструмента
Ключ правильного ответа: Б

Задание №6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Индивидуальное программное управление станком – это…
Ключ правильного ответа: Программное управление станком, осуществляемое от индивидуальной системы ЧПУ.

Задание №7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что включает в себя сопроводительная документация?
Ключ правильного ответа: К этой документации относятся карты технологического процесса, операционная, эскизов, кодирования информации, УП на программоносителе и ее распечатка, график траектории инструментов.

Задание №8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Какую информацию содержит справочная документация?
Ключ правильного ответа: Эта документация содержит картотеки сведений о станках с ЧПУ, режущем, вспомогательном и измерительном инструменте, свойствах обрабатываемых материалов, нормативные данные по расчету режимов резания и нормирования.

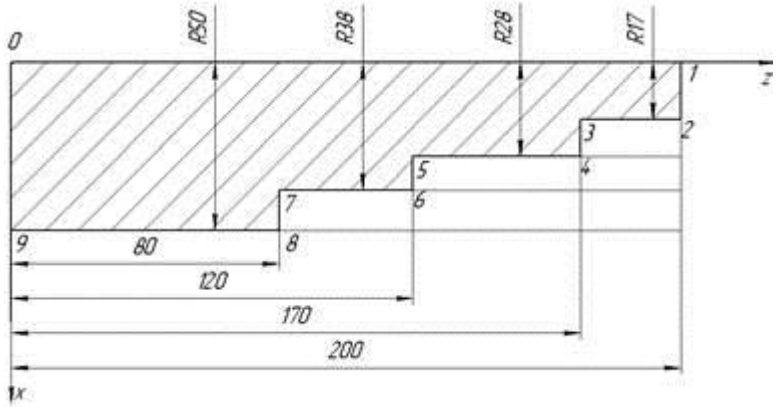
ПК-6 – Способен учитывать физико-механические и технологические свойства материалов при разработке технологических процессов и изготовлении изделий

Задание №1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Эта система координат предназначена для задания координат опорных точек обрабатываемых поверхностей, а также координат опорных точек траектории инструмента
А) система координат станка
Б) система координат детали
В) система координат инструмента

Г) система координат шпинделя
Ключ правильного ответа: Б

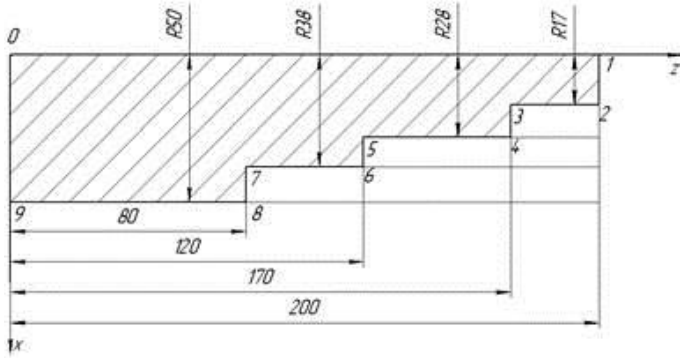
Задание №2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Эта точка станка определяется относительно нулевой, с нее начинается работа по УП
А) нулевая точка
Б) исходная точка
В) фиксированная точка
Г) опорная точка
Ключ правильного ответа: Б

Задание №3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Координаты опорной точки 2 равны (x , z)



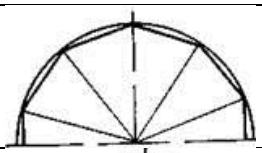
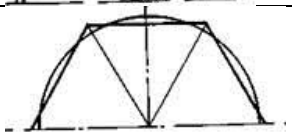
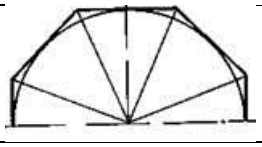
А) (0, 200)
Б) (200, 200)
В) (17, 170)
Г) (17, 200)
Ключ правильного ответа: Г

Задание №4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Координаты опорной точки 6 равны (x , z)



А) (0, 120)
Б) (120, 0)
В) (38, 170)
Г) (38, 120)
Ключ правильного ответа: Г

Задание №4
Сопоставьте рисунок и вариант ответа
Дуги окружностей аппроксимируются линиями

1		А	хордами
2		Б	секущими
3		В	касательными

Ключ правильного ответа: 1-А, 2-Б, 3-В

Задание №6
Прочитайте текст и запишите ответ
С какой точки начинается работа по управляющей программе?
Ключ правильного ответа: С исходной точки (ИТ).

Задание №7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Для обработки каких материалов применяется режущий инструмент из твердого сплава марки ВК8?
Ключ правильного ответа: Серого чугуна, цветных металлов и их сплавов и неметаллических материалов.

Задание №8
Прочитайте текст и запишите ответ
Для обработки каких материалов применяется режущий инструмент из твердого сплава марки Т15К6?
Ключ правильного ответа: Углеродистых и легированных сталей.

ПК-8 – Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования

Задание №1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Виды документов, разрабатываемых в программном обеспечении «Вертикаль»:
А) технологический процесс на деталь;
Б) технологический процесс на сборку;
В) типовой/групповой технологический процесс;
Г) все перечисленные.
Ключ правильного ответа: Г

Задание №2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Рисование отрезка по двум точкам в КОМПАС-3D
А) 
Б) 
В) 
Г) 
Ключ правильного ответа: Б

Задание №3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Кнопка  включает панель в КОМПАС-3D
А) геометрия
Б) размеры

В) редактирование
Г) измерения
Ключ правильного ответа: В

Задание №4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Кнопка  включает команду в КОМПАС-3D
А) перенести объект
Б) включить, выключить сетку
В) вставить таблицу
Г) масштабирование
Ключ правильного ответа: В

Задание №5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Кнопка  позволяет поставить на чертеже в КОМПАС-3D
А) позиции
Б) шероховатость
В) базу
Г) допуск
Ключ правильного ответа: В

Задание №6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Дайте определение понятия «Техническое обеспечение САПР ТП».
Ключ правильного ответа: Техническое обеспечение-это технические средства, используемые в САПР ТП (серверы, сетевые средства, провода и т. д.).

Задание №7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что представляет метод прямого проектирования?
Ключ правильного ответа: Данный метод предполагает, что подготовка проектного документа (технологической карты) возлагается на самого пользователя, выбирающего типовые решения различного уровня из базы данных в диалоговом режиме.

Задание №7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что такое конструкторская подготовка производства?
Ключ правильного ответа: Конструкторская подготовка производства – это совокупность работ по проектированию новой или совершенствованию выпускаемой продукции.

ПК-9 – Способен учитывать технологические и эксплуатационные характеристики деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании, осуществлять выбор оптимальных проектных решений

Задание №1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Снижение себестоимости проектирования обеспечивается за счет
А) специализированные рабочие места
Б) параллельного проектирования, создания виртуальных конструкторских бюро
В) автоматизации принятия решений, информационной поддержки принятия решения, автоматизации оформления документов
Г) вариантное проектирование и оптимизация, унификация проектных решений
Ключ правильного ответа: А

Задание №2

Прочитайте текст и выберите правильный ответ
На какой стадии проектирования рассматриваются аналогичные САПР
А) предпроектного обследования
Б) технического задания
В) технического предложения
Г) эскизного проекта
Ключ правильного ответа: В

Задание №3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Панель «параметризация» в КОМПАС-3D позволяет выполнить команды
А) установить перпендикулярность
Б) установить вертикальность
В) установить привязки
Г) установить автоосевую
Ключ правильного ответа: А

Задание №4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Различают следующие подсистемы САПР:
А) системная и прикладная
Б) проектирующая и обслуживающая
В) аппаратная и программная
Г) организационная и информационная
Ключ правильного ответа: Б

Задание №5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Функции создания примитивов в системах геометрического моделирования
А) позволяют строить простейшие объекты
Б) позволяют получать составные объекты путем комбинирования простейшими объектами
В) позволяют получать тела сложной формы путем кинематическим способом
Г) позволяют осуществлять моделирование свободных форм
Ключ правильного ответа: А

Задание №6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Какие виды математических моделей, используются в САПР?
Ключ правильного ответа: Формы и геометрических параметров; структуры; временных и пространственно-временных отношений; функционирования; состояний и значений свойств объекта; имитационные.

Задание №7
Прочитайте текст и запишите ответ
В каком методе проектирования ТП процесс проектирования сводится к выбору из меню разных уровней операций, переходов, оборудования, оснастки?
Ключ правильного ответа: Метод прямого проектирования.

Задание №8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Дайте определение информационного обеспечения САПР.
Ключ правильного ответа: Совокупность информационного фонда и средств его ведения с использованием ЭВМ.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

РЕЖУЩИЙ ИНСТРУМЕНТ

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	6
Перечень формируемых компетенций	ПК-4 Способен выбирать оборудование и материалы для обеспечения технологического процесса производства продукции ПК-5 Способен применять методы стандартных испытаний по определению механических свойств материалов деталей и осуществлять анализ их результатов ПК-9 Способен учитывать технологические и эксплуатационные характеристики деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании, осуществлять выбор оптимальных проектных решений ПК-10 Способен проектировать и выбирать технологическую и инструментальную оснастку для машиностроительных производств

ПК-4 – Способен выбирать оборудование и материалы для обеспечения технологического процесса производства продукции

Задание №1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Одним из основных требований, предъявляемых к режущему инструменту не является:
А) Прочность
Б) Стойкость
В) Качество получаемой поверхности
Г) Температурный режим работы.
Ключ правильного ответа: Г

Задание №2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Стойкость инструмента измеряется:
А) В минутах
Б) В деталях в минуту
В) В деталях
Г) В %
Ключ правильного ответа: А

Задание №3
Прочитайте текст и выберите не более 2-х правильных ответов
Выбрать материал для изготовления режущего инструмента из предложенных:
А) Сталь 40
Б) БСТ 1 КП
В) Р6М5
Г) Т15К6
Ключ правильного ответа: В, Г

Задание №4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Из какого среди перечисленных материалов не делают сверла?
А) Р6М5
Б) 9ХС
В) Ст.20
Г) 40Х с твердосплавом ВК8
Ключ правильного ответа: В

Задание №5

Прочитайте текст и выберите правильный ответ
В основе конструкции какого инструмента лежит архимедова спираль?
А) Торцевая фреза, оснащенная пятигранными сменными пластинами из твердого сплава
Б) Червячная фреза
В) Сверло с напайными пластинами из ВК 6
Г) Зенкер
Ключ правильного ответа: Б

Задание №6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Дайте определение стойкости инструмента.
Ключ правильного ответа: Стойкость инструмента – это его способность сохранять свое служебное назначение при работе до критериального износа.

Задание №7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Перечислите основные требования, предъявляемые к режущему инструменту.
Ключ правильного ответа: Обеспечение работоспособного состояния; обеспечение требуемой точности и качества обработки; обеспечение максимальной возможной производительности; технологическое изготовление инструмента с учётом максимально возможного числа заточек и подналадок; минимально возможная стоимость инструмента и затрат на эксплуатацию.

Задание №8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Какие три типа требований предъявляют к инструментальным материалам?
Ключ правильного ответа: Эксплуатационные, технологические и экономические требования.

ПК-5 – Способен применять методы стандартных испытаний по определению механических свойств материалов деталей и осуществлять анализ их результатов

Задание №1
Прочитайте текст и выберите не более 3-х правильных ответов
Перечислите физико-механические свойства инструментальных материалов.
А) твердость
Б) упругость
В) износостойкость
Г) теплопроводность
Ключ правильного ответа: А, В, Г

Задание №2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Укажите, что из перечисленного поглощает наибольшее количество теплоты
А) резец;
Б) обрабатываемая заготовка;
В) стружка;
Г) атмосфера.
Ключ правильного ответа: В

Задание №3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Для обработки каких поверхностей используются подрезные резцы?
А) Для обработки наружных поверхностей
Б) Для обработки торцовых поверхностей
В) Для отрезания заготовки
Г) Для нарезания резьбы
Ключ правильного ответа: Б

Задание №4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой угол резца влияет на качество обработанной поверхности?
А) передний угол
Б) задний угол
В) угол заострения
Г) главный угол в плане
Ключ правильного ответа: Б

Задание №5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какое влияние на обработку заготовки оказывает угол наклона главной режущей кромки резца?
А) направляет сход стружки
Б) влияет на шероховатость
В) влияет на стойкость
Г) ослабляется режущая кромка
Ключ правильного ответа: А

Задание №6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Перечислите виды резцов в зависимости от инструментального материала.
Ключ правильного ответа: Быстрорежущие резцы; Твердосплавные резцы; Керамические резцы; Резцы из сверхтвердых материалов

Задание №7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
По конструкции зубьев фрезы различают на …
Ключ правильного ответа: Затылованные и незатылованные.

Задание №8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что понимается под термином «изнашивание режущего инструмента»?
Ключ правильного ответа: разрушение контактных поверхностей в результате трения стружки о переднюю поверхность резца и его задних поверхностей о заготовку.

ПК-9 – Способен учитывать технологические и эксплуатационные характеристики деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании, осуществлять выбор оптимальных проектных решений

Задание №1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Способность материалов сохранять свою твердость при высоких температурах нагрева в процессе резания называется:
А) прочностью,
Б) износостойкостью,
В) красностойкостью.
Ключ правильного ответа: В

Задание №2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Наиболее распространенным инструментальным материалом в настоящее время является:
А) быстрорежущая сталь.
Б) твердый сплав.
В) легированная инструментальная сталь.
Ключ правильного ответа: А

Задание №3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какая стружка образуется при обработке хрупких материалов (чугун, бронза и др.)?
А) Стружка надлома.
Б) Стружка скалывания.
В) Сливная стружка.
Ключ правильного ответа: А

Задание №4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Наиболее часто применяемыми стружколомами являются:
А) стружколомы в виде уступа,
Б) стружколомы со специально подобранной геометрией,
В) накладные нерегулируемые стружколомы.
Ключ правильного ответа: В

Задание №5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что является основной причиной износа инструмента?
А) Отсутствие смазки и охлаждения.
Б) Трение.
В) Неправильно выбранные режимы резания.
Ключ правильного ответа: Б

Задание №6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Как значение переднего угла γ ржущей кромки резца влияет на интенсивность вибрации?
Ключ правильного ответа: С уменьшением γ вибрации усиливаются.

Задание №7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Для чего предназначен задний угол резца α?
Ключ правильного ответа: Задний угол α служит для уменьшения трения между задней поверхностью и поверхностью резания.

Задание №8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
По какой поверхности преимущественно перетачиваются незатылованные фрезы?
Ключ правильного ответа: Незатылованные фрезы перетачиваются преимущественно по задней поверхности.

ПК-10 – Способен проектировать и выбирать технологическую и инструментальную оснастку для машиностроительных производств

Задание №1
Прочитайте текст и выберите не более 2-х правильных ответов
У токарных резцов крепежную часть (державку) выполняют следующей формы:
А) Квадратной
Б) Прямоугольной
В) Круглой
Г) Шестигранной
Ключ правильного ответа: А, Б

Задание №2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Какой РИ может иметь конусный хвостовик с лапкой?
А) Протяжка
Б) Червячная зуборезная фреза
В) Сверло
Г) Зуборезная гребенка
Ключ правильного ответа: В

Задание №3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
В зависимости от чего токарные резцы подразделяются на правые или левые?
А) Направление продольной подачи
Б) Направление поперечной подачи
В) Направление вращения шпинделя
Г) Способ установки в резцедержатель.
Ключ правильного ответа: А

Задание №4
Прочитайте текст и выберите не более 3-х правильных ответов
На какие типы подразделяются сменные многогранные пластины?
А) Режущие
Б) Опорные
В) Стружколомающие
Г) Теплоотводящие
Ключ правильного ответа: А, Б, В

Задание №5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какая из перечисленных поверхностей присутствует на проходных токарных резцах?
А) Затылованная
Б) Вспомогательная задняя
В) Эвольвентная боковая
Г) Базовое коническое отверстие
Ключ правильного ответа: Б

Задание №6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
По какому принципы составлены размерные ряды наружных диаметров фрез?
Ключ правильного ответа: Размерные ряды диаметров фрез составлены по геометрической прогрессии со знаменателем φ = 1,26; 1,58, равным знаменателю ряда частоты вращения шпинделя фрезерных станков.

Задание №7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
От чего зависит оптимальное значение заднего угла α резца?
Ключ правильного ответа: Оптимальное значение α, обеспечивающее максимальную стойкость, зависит от толщины срезаемого слоя.

Задание №8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
На какие два вида подразделяются все режущие инструменты по способу крепления?
Ключ правильного ответа: Все инструменты подразделяются на насадные и хвостовые.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ СТАНКИ

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается	10

изучение дисциплины	
Перечень формируемых компетенций	ПК-2 - Способен проверять техническое состояние технологического оборудования, принимать участие в его техническом обслуживании и ремонте ПК-8 - Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования

ПК-2 - Способен проверять техническое состояние технологического оборудования, принимать участие в его техническом обслуживании и ремонте

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что называется наладкой станка?
А) подготовка его к выполнению определенной работы по изготовлению деталей в соответствии с установленным технологическим процессом.
Б) автоматическая смена инструмента.
В) управление станком с максимальным эффектом обработки деталей.
Ключ правильного ответа: А

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Укажите, как называется размер, больше которого не должен быть размер годной детали?
А) действительный размер
Б) свободный размер
В) наибольший предельный размер
Ключ правильного ответа: В

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что такое привод станка?
А) механизм, передающий движение от ведущего элемента к ведомому;
Б) механизмы, передающие дополнительные вращения без выключения основной цепи;
В) механизмы, передающие движение рабочим органам станка от электродвигателя.
Ключ правильного ответа: В

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что называется кинематической схемой станка?
А) часть механизма, состоящая из двух соприкасающихся друг с другом деталей;
Б) совокупность двух звеньев, имеющих ограниченные относительные движения;
В) совокупность всех кинематических цепей станка, условно изображенных в одной плоскости.
Ключ правильного ответа: А

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Чем регулируют установку резца в станке?
А) линейкой;
Б) на глаз;
В) стальными прокладками.
Ключ правильного ответа: В

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что называется наладкой станка?
Ключ правильного ответа: подготовка его к выполнению определенной работы по изготовлению

деталей в соответствии с установленным технологическим процессом.

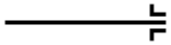
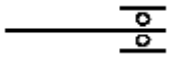
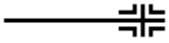
Задание № 7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что такое наибольший предельный размер?
Ключ правильного ответа: размер, больше которого не должен быть размер годной детали?

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что такое привод станка?
Ключ правильного ответа: механизмы, передающие движение рабочим органам станка от электродвигателя.

ПК-8 - Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
1. Что является рабочим документом при пуске оборудования в эксплуатацию?
А) технологическая карта.
Б) схема наладки.
В) рабочий чертеж детали.
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Режим резания составляют…….
А) скорость резания, подача и глубина.
Б) химический состав, твердость и износостойкость.
В) оптимальная форма режущей части, жесткость и точность.
Ключ правильного ответа: А

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Как на кинематической схеме обозначается радиальный подшипник?
А) 
Б) 
В) 
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что входит в состав автоматических линий?
А) агрегатные станки, транспортные, контрольно-проверочные устройства, поворотные столы, накопители;
Б) механизм устройства, система управления;
В) токарные, фрезерные и сверлильные станки.
Ключ правильного ответа: А

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Конструкторские документы станка (технические условия, программа, методика испытания, а также эксплуатационные и ремонтные документы, составляют комплект, который называется....
А) паспортом станка

Б) удостоверением станка
В) документацией станка
Г) ведомостями станка
Ключ правильного ответа: А

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите ответ
Что является рабочим документом при пуске оборудования в эксплуатацию?
Ключ правильного ответа: схема наладки

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что входит в состав автоматических линий?
Ключ правильного ответа: агрегатные станки, транспортные, контрольно-проверочные устройства, поворотные столы, накопители.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что называется паспортом станка?
Ключ правильного ответа: Конструкторские документы станка (технические условия, программа, методика испытания, а также эксплуатационные и ремонтные документы, составляют комплект, который называется паспортом станка.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРОГРАММИРОВАНИЕ СТАНКОВ С ЧИСЛОВЫМ ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	8
Перечень формируемых компетенций	УКЦ-1 – Способен в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей; УКЦ-2 – Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; ПК-3 – Способен разрабатывать и выбирать технологические процессы изготовления изделий машиностроения, оформлять технологическую документацию

УКЦ-1 – Способен в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей

Задание №1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какая система программируется при помощи кода G91
А) Абсолютная
Б) Инкрементная
В) Полярная
Г) Декартова
Ключ правильного ответа: Б

Задание №2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Коррекция инструмента задается при помощи кода

А) T
Б) D
В) S
Г) F
Ключ правильного ответа: Б

Задание №3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какая группа кодов отвечает за выбор плоскости обработки
А) G0-G4
Б) G21-G23
В) G17-G19
Г) G41-G44
Ключ правильного ответа: В

Задание №4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что означает аббревиатура ЧПУ в названии станков?
А) Числовое Программное Управление
Б) Частотное Программное Управление
В) Цифровое Процессорное Управление
Г) Численное Параметрическое Управление
Ключ правильного ответа: А

Задание №5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой язык программирования чаще всего используется для управления станками с ЧПУ?
А) Python для автоматизации процессов
Б) JavaScript для веб-интерфейсов
В) G-код для управления станками
Г) C++ для системного программирования
Ключ правильного ответа: В

Задание №6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Функцию автоматической коррекции на радиус инструмента чаще применяют при черновой или чистовой обработке?
Ключ правильного ответа: При чистовой обработке.

Задание №7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Кадр УП, содержащий G-коды, которые переводят СЧПУ в определенный стандартный режим, отменяют ненужные функции и обеспечивают безопасную работу с УП – это …
Ключ правильного ответа: Строка безопасности в УП.

Задание №8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
В чем разница между кодами M03 и M04?
Ключ правильного ответа: Код M03 отвечает за прямое (по часовой стрелке), а M04 – за обратное вращение шпинделя (против часовой стрелки).

УКЦ-2 – Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач

Задание №1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
1. Каковы преимущества от использования станков с ЧПУ?
А) Высокая точность и повторяемость обработки
Б) Производственная гибкость
В) Более высокий уровень автоматизации производства
Г) Все вышеперечисленное
Ключ правильного ответа: Г

Задание №2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Откуда система ЧПУ узнает о диаметре используемого инструмента?
А) при помощи кадра G05 M03
Б) из соответствующего корректора в памяти СЧПУ
В) при помощи кадра G01 M03
Г) оператор каждый раз задает вручную
Ключ правильного ответа: Б

Задание №3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
В обозначениях моделей станков с программным управлением добавляют букву:
А) А
Б) Б
В) В
Г) Ф
Ключ правильного ответа: Г

Задание №4
Прочитайте текст и выберите не более 3-х правильных ответов
Какие основные типы станков с ЧПУ используются в металлообработке?
А) Токарные станки для обработки деталей
Б) Печатные станки для документооборота
В) Сверлильные станки для точных отверстий
Г) Фрезерные станки для сложных поверхностей
Ключ правильного ответа: А, В, Г

Задание №5
Прочитайте текст и выберите не более 3-х правильных ответов
Какие системы координат применяются в программировании станков с ЧПУ?
А) Абсолютная система от нулевой точки
Б) Инкрементальная система от текущего положения
В) Полярная система для круговых элементов
Г) Географическая система для навигации
Ключ правильного ответа: А, Б, В

Задание №6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
По какой причине форматируют УП?
Ключ правильного ответа: Полезность избыточной информации при многоинструментальной обработке.

Задание №7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Какая точка является базовой для шпинделя?
Ключ правильного ответа: Точка пересечения торца шпинделя с собственной осью вращения

Задание №8

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Для чего нужны коды G02 и G03?
Ключ правильного ответа: Для выполнения круговой интерполяции.

ПК-3 – Способен разрабатывать и выбирать технологические процессы изготовления изделий машиностроения, оформлять технологическую документацию

Задание №1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
На первом этапе технологического проектирования для станков с ЧПУ производится
А) выбор номенклатуры деталей на основе коньюктурного и технико-экономического анализа
Б) разработка плана-графика подготовки УП, осуществление контроля его выполнения
В) группировка обрабатываемых на станках с ЧПУ поверхностей по видам их обработки. Формирование сопроводительной документации: маршрутной карты, операционной карты, эскизной карты и т.д.
Г) ввод исходной информации, формирование УП, запись на носитель.
Ключ правильного ответа: А

Задание №2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Начало программы обозначается знаком ...
А) %
Б) N
В) №
Г) ~
Ключ правильного ответа: А

Задание №3
Прочитайте текст и установите соответствие
К каждой функции в левом столбце, подберите соответствующее содержание из правого столбца:

Функция		Содержание	
1	G02	А	Подготовительная функция
2	X+043 Y-040 Z+052	Б	Размерные перемещения
3	F05	В	Функция подачи
4	S04	Г	Функция главного движения

Ключ правильного ответа: 1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г

Задание №4
Прочитайте текст и установите соответствие
К каждой функции в левом столбце, подберите соответствующее содержание из правого столбца:

Функция		Содержание	
1	T02	А	Коррекция инструмента
2	L5	Б	Функция инструмента
3	M03	В	Вспомогательная функция
4	ПС	Г	Знак конца кадра

Ключ правильного ответа: 1-Б, 2-А, 3-В, 4-Г

Задание №5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Задание номера скорости вращения шпинделя выполняется командой с адресом …
А) S
Б) F
В) N
Г) M
Ключ правильного ответа: А

Задание №6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Дайте определение понятия Управляющая программа.
Ключ правильного ответа: совокупность команд на языке программирования, соответствующая заданному алгоритму функционирования станка по обработке конкретной заготовки.

Задание №7
Прочитайте текст и запишите краткий ответ
Из каких частей состоит управляющая программа?
Ключ правильного ответа: из кадров.

Задание №8
Прочитайте текст и запишите краткий ответ
Какой символ указывают в начале управляющей программы при записи?
Ключ правильного ответа: Символ %.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ НОРМИРОВАНИЕ ТОЧНОСТИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	7
Перечень формируемых компетенций	ПК-1 – Способен участвовать в работах по освоению технологических процессов производства продукции ПК-9 – Способен обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умение осваивать вводимое оборудование

ПК-1 – Способен участвовать в работах по освоению технологических процессов производства продукции

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Наибольшая высота неровностей профиля, определяемая как расстояние между линией выступов профиля и линией впадин, проходящих соответственно через высшую и низшую точки профиля в пределах базовой длины обозначается
А) Rmax,
Б) Ra,
В) Rz,
Г) Rb.
Ключ правильного ответа: А

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Условие соответствия действительного размера – это:
А) если действительный размер не больше наибольшего предельного размера и не меньше наименьшего предельного размера, и не равен им,
Б) если действительный размер не меньше наибольшего предельного размера и не больше наименьшего предельного размера,
В) если действительный размер не больше наибольшего предельного размера и не меньше наименьшего предельного размера, или равен им,
Г) если действительный размер не меньше наибольшего предельного размера и не больше наименьшего предельного размера, и не равен им.
Ключ правильного ответа: В

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Способ образования посадок, образованных изменением только полей допуска валов при постоянном поле допуска отверстий, называется:
А) системой посадки,
Б) системой отверстий,
В) системой вала,
Г) системой допуска.
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Требования к отклонениям, имеющим конкретную геометрическую форму – это:
А) общие требования,
Б) частные требования,
В) комплексные требования,
Г) индивидуальные требования.
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Разность действительного размера вала и отверстия до сборки, если размер вала больше размера отверстия называется:
А) зазором,
Б) посадкой,
В) натягом,
Г) допуском.
Ключ правильного ответа: В

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами
Среднее арифметическое отклонение профиля впадин и вершин относительно среднего уровня поверхности обозначается параметром шероховатости - _____.
Ключ правильного ответа: Ra.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами.
Прибор, предназначенный для измерения неровностей поверхности, называется _____.
Ключ правильного ответа: профилометр.

Задание № 8
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Ключевой характеристикой для определения шероховатости поверхности является:
А) количество неровностей,
Б) площадь поверхности детали,
В) профиль шероховатости,
Г) длина поверхности.
Ключ правильного ответа: В

Задание № 9
Прочитайте текст и установите правильную последовательность
Расположите перечисленные обозначения в порядке от наиболее свободных к наиболее плотным
А) H,
Б) D,
В). Js,
Г) L,

Д) Р.
Ключ правильного ответа: Б→А→В→Г→Д.

Задание № 10
Прочитайте текст и установите соответствие
Установите соответствие между обозначением слева и характером соединения справа

Поле допуска		Характер соединения	
А	Н	1	Равновероятные зазор и натяг
Б	Р,	2	Гарантированный зазор
В	К,	3	Гарантированный натяг
Г	Js	4	Вероятный натяг

Ключ правильного ответа: А-2, Б-3, В-4, Г-1

ПК-9 – Способен обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умение осваивать вводимое оборудование

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Чему равно поле допуска размера: $50^{-0,1}_{-0,15}$?
А) 0,1;
Б) 0,15;
В) 0,05;
Г) 0,2.
Ключ правильного ответа: В

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Конструктивно необходимые поверхности, не предназначенные для соединения с поверхностями других деталей, называются:
А) сборочными,
Б) сопрягаемыми,
В) свободными,
Г) занятыми.
Ключ правильного ответа: В

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Для соединений, не требующих высокой точности, используются квалитеты:
А) 6-7,
Б) 8-10,
В) 11-12,
Г) 4-5.
Ключ правильного ответа: В

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Отклонения от номинального размера называются:
А) недостатком,
Б) дефектом,
В) погрешностью,
Г) изъяном.
Ключ правильного ответа: В

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Чему равно верхнее отклонение размера: $50_{-0,39}$?

А) +0,39;
Б) 0;
В) -0,39;
Г) 0,78.
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 6
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Предел, ограничивающий допустимое отклонение расположения поверхности, называют:
А) допуском расположения,
Б) предельным размером,
В) линейным размером,
Г) допуском формы.
Ключ правильного ответа: А

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами.
Наибольшее допускаемое значение отклонения формы – это допуск _____ поверхности.
Ключ правильного ответа: формы.

Задание № 8
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Зона, заключенная между двумя линиями, соответствующими верхнему и нижнему предельным отклонениям, называется:
А) полем допуска,
Б) зоной допуска,
В) расстоянием допуска,
Г) длиной допуска.
Ключ правильного ответа: А

Задание № 9
Прочитайте текст и установите правильную последовательность
Расположите перечисленные обозначения квалитетов в порядке от наиболее к наименее точному.
А) 18,
Б) 8,
В) 11,
Г) 5.
Ключ правильного ответа: Г→Б→В→А.

Задание № 10
Прочитайте текст и установите соответствие
Установите соответствие между измеряемым размером и мерительным инструментом слева

Инструмент		Назначение	
А	Штангенциркуль	1	Параметры зубчатых передач
Б	Штангензубомер	2	Глубина отверстий и пазов
В	Нутромер	3	Диаметр вала
Г	Индикатор часового типа	4	Радиальное биение

Ключ правильного ответа: А-3, Б-1, В-2, Г-4

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ПРОЦЕССЫ И ОПЕРАЦИИ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	6
Перечень формируемых компетенций	ПК-3 - Способен разрабатывать и выбирать технологические процессы изготовления изделий машиностроения, оформлять

	технологическую документацию ПК-4 - Способен выбирать оборудование и материалы для обеспечения технологического процесса производства продукции

ПК-3 - Способен разрабатывать и выбирать технологические процессы изготовления изделий машиностроения, оформлять технологическую документацию

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какое оборудование из ниже перечисленного нецелесообразно использовать для плавки металла в литейных цехах:
А) доменную печь;
Б) вагранку;
В) электропечь;
Г) индукционную печь.
Ключ правильного ответа: А.

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Как называется технологический процесс получения неразъемных соединений в результате частичного оплавления соединяемых деталей и образования атомно-молекулярных связей?
А) пайка;
Б) сварка;
В) ковка;
Г) оплавка.
Ключ правильного ответа: Б.

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Наружную резьбу нарезают…
А) плашками
Б) шлицами
В) резьбовыми резцами
Г) гребёнками
Ключ правильного ответа: Б.

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов
Вид обработки, осуществляемый с помощью абразивного инструмента.
А) точение
Б) фрезерование
В) строгание
Г) Шлифование
Ключ правильного ответа: Г.

Задание № 5
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Тонкое точение позволяет получить шероховатость поверхности…
А) Ra = 6,3 мкм
Б) Ra = 40 мкм
В) Ra = 1,6 мкм
Г) Ra = 0,4 мкм
Ключ правильного ответа: Г.

Задание № 6

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что такое сварка?
Ключ правильного ответа: технологический процесс получения неразъемных соединений в результате частичного оплавления соединяемых деталей и образования атомно-молекулярных связей.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Каким инструментом можно нарезать наружную резьбу?
Ключ правильного ответа: Наружную резьбу нарезают плашками.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Вид обработки, осуществляемый с помощью абразивного инструмента называют
Ключ правильного ответа: шлифование

ПК-4 Способен выбирать оборудование и материалы для обеспечения технологического процесса производства продукции

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Как называется совокупность микронеровностей с относительно малыми шагами, образующих микроскопический рельеф поверхности детали?
А) неровность;
Б) шероховатость;
В) чистота поверхности;
Г) волнистость.
Ключ правильного ответа: Б.

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что не является достоинством литья в землю по деревянным моделям?
А) получение отливок любой сложности;
Б) большие припуски;
В) неограниченные размеры отливок;
Г) низкая себестоимость.
Ключ правильного ответа: Б.

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какое оборудование из ниже перечисленного нецелесообразно использовать
для плавки металла в литейных цехах:
А) доменную печь;
Б) вагранку;
В) электропечь;
Г) индукционную печь.
Ключ правильного ответа: А.

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какое оборудование используется для литья под давлением:
А) гидравлический пресс;
Б) машина с горячей камерой сжатия;
В) паровоздушный молот;
Г) машина с холодной камерой сжатия.
Ключ правильного ответа: А.

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какое оборудование из ниже перечисленного нецелесообразно использовать
для операций штамповки:
А) пресс винтовой;
Б) молот паровоздушный;
В) пресс гидравлический;
Г) стан прокатный.
Ключ правильного ответа: Г.

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Как называется совокупность микронеровностей с относительно малыми шагами, образующих микроскопический рельеф поверхности детали?
Ключ правильного ответа: Совокупность микронеровностей с относительно малыми шагами, образующих микроскопический рельеф поверхности детали называется шероховатостью.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Какое оборудование нецелесообразно использовать для плавки металла в литейных цехах.
Ключ правильного ответа: Плавильное оборудование литейного цеха имеет значительную задачу на производстве и к нему относятся: муфельная печь, электрическая дуговая печь, индукционная плавильная печь, газовая плавильная печь. Все плавильные печи изготовляются из стали с применением огнеупорных материалов и изоляторов тепла, что гарантирует их стойкость в процессе производства.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Какое оборудование используется для литья под давлением?
Ключ правильного ответа: Для литья под давлением используется гидравлический пресс.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	2
Перечень формируемых компетенций	УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Общая физическая подготовка

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Умственную работу следует прерывать физкультурными паузами через каждые
А) 25-30 мин.
Б) 40-45 мин.
В) 55-60 мин.
Г) 70-75мин.
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 2

Прочитайте текст и выберите правильный ответ
В какой из спортивных игр начало игры сопровождается спорным броском мяча в центре круга?
А) баскетбол;
Б) ручной мяч;
В) волейбол;
Г) регби
Ключ правильного ответа: А

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что понимается под здоровьем человека?
А) отсутствие болезней;
Б) единство физического, психического и нравственного благополучия человека;
В) высокий уровень развития основных физических качеств;
Г) активная творческая деятельность.
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 4
Прочитайте текст и установите соответствие.
К каждой группе средств, в левом столбце, подберите соответствующее содержание из правого столбца

Группы средств	Содержание
1.Оздоровительные силы природы 2. Гигиенические факторы	А) режим
	Б) солнце
	В) общественная и личная гигиена
	Г) вода
	Д) питание
	Е) воздух

Ключ правильного ответа: 1 - Б, Г, Е; 2 - А, В, Д.

Задание № 5
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в единственном числе
Бегун на длинные дистанции называется _____.
Ключ правильного ответа: Стайер

Задание № 6
Прочитайте текст и установите соответствие
К каждому тесту в левом столбце, подберите соответствующие физические качества, способности из правого столбца

Тест	Физические качества, способности
1. Прыжок в длину с места	А) Ловкость
2. Бег 60 или 100м	Б) Скоростно-силовые
3. Подтягивание	В) Быстрота
4. Бег 2 км	Г) Сила
5. Наклон вперёд из положения стоя с прямыми ногами	Д) Выносливость
6. Метания мяча в цель	Е) Гибкость

Ключ правильного ответа: 1-Б, 2-В, 3-Г, 4-Д, 5-Е, 6-А

Задание № 7
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Ниже перечислены отдельные упражнения утренней гимнастики. В какой последовательности рекомендуется выполнять эти упражнения?
1. Прыжки или бег
2. Потягивание
3. Упражнения для мышц ног

4. Упражнения для мышц туловища
5. Упражнения для мышц рук и плечевого пояса
6. Дыхательные упражнения, спокойная ходьба
А) 1, 2, 3, 4, 6, 5
Б) 3, 5, 1, 4, 2, 6
В) 2, 5, 4, 3, 1, 6
Г) 6, 4, 1, 3, 5, 2
Ключ правильного ответа: Г

Задание № 8
Прочитайте текст и установите соответствие
К каждому виду спортивной игры в левом столбце, подберите соответствующее правило игры из правого столбца

Вид спортивной игры		Правила игры	
1	Футбол	А	Время игры до 3-х побед одной команды. Количество игроков: 6х6. Ничья невозможна.
2	Волейбол	Б	«Чистое» время – 60 (3 по 20 мин.) минут Количество игроков: 6х6. Два овертайма, буллиты до победы
3	Баскетбол	В	Основное время – 90 минут Количество игроков: 11х11 Дополнительное время (два тайма по 15 минут), серия 12-ти метровых ударов. Ничья допускается.
4	Хоккей с шайбой	Г	«Чистое» время – 40 (4 по 10 мин.) минут Количество игроков: 5х5, Овертайм до победы.

Ключ правильного ответа: 1-В, 2-А, 3-Г, 4-Б

Задание № 9
Прочитайте текст и установите последовательность
Установите правильную последовательность упражнений в разминке:
А) ходьба;
Б) специальные беговые упражнения;
В) упражнения для мышц ног;
Г) упражнения для мышц туловища;
Д) упражнения для мышц рук;
Е) упражнения для мышц шеи;
Ж) бег трусцой.
Ключ правильного ответа: А, Ж, Б, Е, Д, Г, В

Задание № 10
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Результат в прыжках в длину на 80-90% зависит от?
А) максимальной скорости разбега и отталкивания
Б) способа прыжка
В) быстрого выноса маховой ноги
Ключ правильного ответа: А

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Положение низкого старта принимают в беге?
А) на короткие дистанции;
Б) на средние дистанции;
В) на длинные дистанции;
Г) на кроссовые дистанции.
Ключ правильного ответа: А

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Укажите основную цель проведения физкультминуток и физкультпауз:
А) Повышение уровня физической подготовленности, увеличения мышечной массы.
Б) Снятие утомления, повышение продуктивности умственной или физической работы, предупреждение нарушения осанки.
В) Укрепление здоровья и совершенствование культуры движений, изучение спортивной техники.
Г) Содействие улучшению физического развития, закаливание организма.
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Как низкий уровень двигательной активности сказывается в процессе обучения:
А) Отрицательно сказывается на физическом развитии, снижает умственную работоспособность
Б) Провоцирует психоэмоциональные расстройства
В) Дает возможность заниматься не отвлекаясь.
Ключ правильного ответа: А

Задание № 4
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в единственном числе
Запрещенные фармакологические препараты и процедуры, используемые с целью стимуляции физической и психической работоспособности, обозначают как
Ключ правильного ответа: Допинг

Задание № 5
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в единственном числе
Временное снижение работоспособности называется
Ключ правильного ответа: утомление

Задание № 6
Прочитайте текст и установите соответствие
К каждому понятию в левом столбце, подберите соответствующую направленность из правого столбца:

Основные понятия	Направленность
1. Базовая физическая культура	А) Обеспечение физической подготовленности человека
2. Спорт	Б) Сохранение и восстановление здоровья
3. Лечебная физическая культура	В) Достижение индивидуального максимума развития

Ключ правильного ответа: 1-А, 2-В, 3-Б

Задание № 7
Прочитайте текст и установите соответствие
К каждому стилю в левом столбце, подберите соответствующие упражнения и виды спорта из правого столбца:

Стиль	Упражнение, вид спорта
1. «Баттерфляй»	А) Ход в лыжных гонках
2. «Коньковый»	Б) Прыжок в высоту в легкой атлетике
3. «Прогнувшись»	В) Стиль плавания
4. «Фосбюри - флоп»	Г) Прыжок в длину в легкой атлетике

Ключ правильного ответа: 1-В, 2-А, 3-Г, 4-Б

Задание № 8
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что означает слово «Баскетбол»:

А) Ворота
Б) Сумка-мяч
В) Корзина-мяч
Ключ правильного ответа: В

Задание № 9
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой из стилей плавания считается самым быстрым:
А) Брасс
Б) Кроль
В) Баттерфляй
Г) Плавание на спине
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 10
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного во множественном числе
Как называются соревнования, которые проходят один раз в четыре года
Ключ правильного ответа: Олимпийские игры

Спортивные игры

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Задание № 1
Прочитайте текст и запишите ответ в форме числительного, цифрой
Сколько раз в неделю рекомендуется проводить самостоятельные тренировочные занятия индивидуально или в группе?
Ключ правильного ответа: 3

Задание № 2
Прочитайте текст и запишите ответ «да» или «нет»
Проявляются личные качества обучающихся в игровых видах спорта?
Ключ правильного ответа: да

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
К скоростно-силовым упражнениям относятся:
А) отжимания
Б) подтягивания
В) прыжки в длину
Ключ правильного ответа: В

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Задачей профессионально-прикладной физической подготовки является:
А) формирование двигательных умений и навыков, необходимых для будущей специальности
Б) достижение высоких спортивных результатов в прикладных видах спорта
В) направленная подготовка к соревнованиям
Ключ правильного ответа: А

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Для какой группы студентов с целью проведения практических занятий по физической культуре и спорту создано специальное отделение:
А) Для студентов основной медицинской группы, выполнивших нормативные требования учебной

программы и имеющих спортивные разряды
Б) Для студентов с ослабленным здоровьем
В) Для студентов, отнесенных по данным медицинского обследования в специальную медицинскую группу с учетом характера заболевания
Ключ правильного ответа: В

Задание № 6:
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
В баскетболе запрещены
А) игра руками
Б) игра ногами
В) игра под кольцом
Г) броски в кольцо
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 7
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Недостаток витаминов в организме человека называется
А) гиповитаминоз
Б) гипервитаминоз
В) бактериоз
Г) дисбактериоз
Д) авитаминоз
Ключ правильного ответа: Д

Задание № 8
Прочитайте текст и установите соответствие
Условно различают 3 этапа в построении процесса освоения двигательного действия. Установите правильную последовательность этапов:
А) закрепление и дальнейшее совершенствование двигательного действия;
Б) начальное разучивание;
В) углублённое, детализированное разучивание.
Ключ правильного ответа: 1 - Б, 2 - АВ, 3 - А

Задание № 9
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме прилагательного в единственном числе
«Кроль на груди» самый _____ спортивный способ плавания
Ключ правильного ответа: быстрый

Задание № 10
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в единственном числе
Способ передвижения, в котором присутствует фаза полёта называется
Ключ правильного ответа: бег

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Время преодоления короткой дистанции зависит от
А) скорости бега
Б) времени реагирования на стартовый сигнал
В) длины шагов
Г) все вышеперечисленные варианты подходят.

Ключ правильного ответа: А

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что из перечисленного является физическим качеством
А) интеллект
Б) быстрота
В) сила воли
Г) целеустремлённость
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Составляющие здорового образа жизни:
А) закаливание, рациональное питание, соблюдение режима труда и отдыха
Б) личная гигиена, экологически грамотное поведение, сексуальное воспитание
В) отказ от вредных привычек
Г) закаливание, рациональное питание, соблюдение режима труда и отдыха, отказ от вредных привычек
Ключ правильного ответа: Г

Задание № 4
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме прилагательного во множественном числе
В нашей стране в 2014 г. проводились _____Олимпийские игры.
Ключ правильного ответа: Зимние

Задание № 5
Прочитайте текст и установите последовательность
Укажите порядок выполнения комплекса общеразвивающих упражнений (проставьте порядковый номер упражнения)

Общеразвивающие упражнения	Порядковый номер выполнения упражнения
А. упражнения на координацию, прыжки	
Б. упражнения для рук и плечевого пояса	
В. упражнения на растягивание, махи	
Г. упражнения для туловища	
Д. упражнения для ног	
Е. упражнения типа «потягивание»	

Ключ правильного ответа: А-6, Б-2, В-5, Г-3, Д-4, Е-1

Задание № 6
Прочитайте текст и установите соответствие.
К каждому виду спорта в левом столбце, подберите соответствующее название времени игры из правого столбца

Вид спорта	Название времени игры
1. футбол	А. энд
2. волейбол	Б. сет
3. хоккей	В. тайм
4. теннис	Г. партия
5. керлинг	Д. период

Ключ правильного ответа: 1-В, 2-Г, 3-Д, 4-Б, 5-А

Задание № 7
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Длина дистанции марафонского бега равна
А) 42 км 195 м;
Б) 40 км 190 м;

В) 32 км 180 м.
Ключ правильного ответа: А

Задание № 8
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
При подаче мяча в волейболе, нарушением является
А) прием мяча кулаком
Б) заступ при подаче
В) подача кулаком
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 9
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме числительного, в единственном числе
Штрафной бросок в баскетболе оценивается в _____ очко
Ключ правильного ответа: одно

Задание № 10
Прочитайте текст и запишите не более 2-х ответов строчными буквами в форме существительного, в единственном числе
Инвентарь, который требуется для игры в бадминтон _____
Ключ правильного ответа: волан, ракетка

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	1
Перечень формируемых компетенций	УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Задание № 1
Прочитайте текст и запишите ответ в форме словосочетания
Какой термин пропущен в определении?
_____ – выступает фундаментом социального взаимодействия и взаимопонимания, поскольку создает основу для успешного обмена информацией, установления доверительного контакта и достижения общих целей. Речь служит средством объединения людей, позволяя преодолеть разрозненность мнений и позиций.
Ключ правильного ответа: культура речи

Задание № 2
Прочитайте текст и запишите ответ в виде прилагательного в единственном числе
Какой термин пропущен в определении?
_____ язык – форма исторического существования национального языка, принимаемая его носителями за образцовую.
Ключ правильного ответа: литературный

Задание № 3
К каждому пункту подберите соответствующую характеристику из таблицы
Соотнесите признаки с характеристикой литературного языка:
А) Наличие письменности

Б) Традиционность
В) Функциональная дифференциация
Г) Нормированность и кодификация
Д) Противопоставленность устной и письменной форм

Да, характерно для литературного языка	Нет, не относится к признакам литературного языка

Ключ правильного ответа:

Да, характерно для литературного языка	*Нет, не относится к признакам литературного языка*
А, Б, В, Г	*Д*

Задание № 4
Прочитайте текст и запишите ответ в виде прилагательного во множественном числе
Какой термин пропущен в определении?
В современном русском языке принято выделять пять функциональных стилей: разговорный, научный, публицистический, официально-деловой и художественный. Все стили, кроме разговорного, считаются _____ — первично письменными и вторично устными.
Ключ правильного ответа: книжными

Задание № 5
Прочитайте и выберите правильный ответ
Общая цель существования функционального стиля – это:
А) Передача эмоционального состояния автора.
Б) Обеспечение коммуникативного эффекта, подходящего конкретной ситуации общения.
В) Формирование эстетического восприятия текста читателя.
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 6
Прочитайте и выберите правильный ответ
Нейтральная лексика в контексте функциональных стилей – это:
А) Лексические единицы, используемые исключительно в разговорной речи.
Б) Стилистически окрашенные слова, характерные только одному стилю.
В) Общелитературные слова, уместные практически в любом стиле.
Ключ правильного ответа: В

Задание № 7
Прочитайте текст и установите соответствие
К каждому стилю речи в левом столбце, подберите соответствующую характеристику из правого столбца

Стили речи		Характеристика	
1	Научный	А	Стандартность, регламентированность
2	Официально-деловой	Б	Термины, точность изложения
3	Публицистический	В	Использование художественных образов, метафоричность
4	Художественный	Г	Простота выражения, разговорные конструкции
5	Разговорный	Д	Образность, эмоциональная окраска

Ключ правильного ответа:1-Б, 2-А, 3-Д, 4-В, 5-Г

Задание № 8
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Выберите правильный порядок этапов научного исследования:
А) Цель → гипотеза → методика → эксперимент → обсуждение результатов → вывод.
Б) Методика → цель → постановка эксперимента → результаты → дискуссия → рекомендации.
В) Эксперимент → гипотеза → цели → результаты → выводы → рекомендация.
Ключ правильного ответа: А

Задание № 9

Прочитайте текст и установите соответствие

К каждому подстилю в левом столбце, подберите соответствующий жанр из правого столбца

Подстиль		Жанр	
1	научно-популярный	А	Монография, статья, доклад диссертация, реферат, учебное пособие
2	научно-информативный	Б	словарь, справочник, каталог
3	научно-справочный	В	реферат, аннотация, патентное описание
4	учебно-научный	Г	учебник, словарь, методическое пособие, лекция
5	собственно научный	Д	очерк, книга, лекция, статья

Ключ правильного ответа:1-Д, 2-В, 3-Б, 4-Г, 5-А

Задание № 10

Прочитайте и выберите правильный ответ

Чем отличается официально-деловая речь от научной в плане структуры текста?

А) Официально-деловые тексты допускают вольность порядка абзацев.

Б) Научные тексты используют шаблонный порядок компонентов: введение — методы — результаты — выводы.

В) Официально-деловые тексты следуют строгой структуре: обращение, суть дела, подпись.

Ключ правильного ответа: В

УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Задание № 1

Прочитайте текст и установите соответствие

К каждому подстилю в левом столбце, подберите соответствующий жанр из правого столбца

Подстили		Жанры	
1	Административно-канцелярский	А	Международные договоры, соглашения, конвенции, меморандумы, коммюнике, ноты
2	Законодательный	Б	Конституция, указы, законы, кодексы
3	Дипломатический	В	Акты, распоряжения, приказы, заявления, Договоры презентации, законы, деловые письма

Ключ правильного ответа: 1-В, 2-Б, 3-А

Задание № 2

Прочитайте текст и установите соответствие

К каждому приему в левом столбце, подберите соответствующее описание из правого столбца, дополните таблицу примерами

Прием		Описание		Пример
1	Гипербола	А	скрытое сообщение, представленное через конкретный образ или событие	
2	Аллегория	Б	противопоставление двух идей или понятий	
3	Антитеза	В	намеренное преувеличение фактов или свойств предмета	

Ключ правильного ответа:

1	*2*	*3*
В	*А*	*Б*
Этот проект важен настолько, что его реализация решит все наши проблемы!	*Зелёный свет реформам (зелёный свет символизирует разрешение или поддержку изменений и нововведений властями)*	*«Люди рубят леса, загрязняют реки, одновременно призывая защитить природу!» (такой контраст подчёркивает противоречивость человеческого отношения к окружающей среде)*

Задание № 3

Прочитайте текст и запишите ответ в форме словосочетания

Дополните следующее утверждение:
В публицистическом стиле часто используется _____ для придания тексту большей эмоциональности.
Ключ правильного ответа: эмоционально окрашенная лексика

Задание № 4
Прочитайте текст и запишите ответ в форме словосочетания
Дополните следующее утверждение:
Художественный стиль предполагает свободное употребление _____, создавая атмосферу глубины и оригинальности.
Ключ правильного ответа: средств художественной выразительности

Задание № 5
Прочитайте текст и установите последовательность
Выберите правильную последовательность действий говорящего при подготовке публичного выступления:
А. Определение цели выступления и аудитории.
Б. Выбор темы и разработка тезисов.
В. Структурирование материала и подготовка аргументов.
Г. Репетиция выступления перед зеркалом или друзьями.
Д. Проверка правильности оформления презентации и материалов.
Е. Создание эмоционального настроя и расслабление перед выступлением.
Ключ правильного ответа: А → Б → В → Д → Г → Е

Задание № 6
Прочитайте текст и установите соответствие
К каждому жанру в левом столбце, подберите соответствующую характеристику из правого столбца

Жанры		Характеристики	
1	Деловая беседа	А	Общение на основе доводов и аргументов с целью поиска правильного решения путем всестороннего сопоставления различных мнений, их защиты или опровержения контактное по времени, но дистантное в пространстве и опосредованное специальными техническими средствами общение собеседников
2	Дискуссия	Б	Вид делового общения, специально организованный предметный разговор, служащий решению управленческих задач
3	Пресс-конференция	В	Форма организованного целенаправленного взаимодействия руководителя с коллективом посредством обмена мнениями
4	Деловое совещание	Г	Публичная встреча официальных лиц с представителями СМИ, во время которой журналисты могут задавать интересующие их вопросы и получить на них ответы

Ключ правильного ответа: 1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В

Задание № 7
Рассмотрите следующую ситуацию: политик произносит речь перед избирателями накануне выборов. Дополните перечень трех необходимых компонентов успешной предвыборной речи (не более 2-х правильных ответов)
Речь должна быть:
1. простой и доступной для широкой аудитории;
2. ... ;
3. ... .
Варианты дополнения:
А) содержать обещания, легко воспринимаемые избирателем;
Б) сопровождаться демонстрацией наглядных графиков и таблиц;
В) избегать чрезмерной критики конкурентов;
Г) вызывать доверие и эмпатию аудитории;
Д) соответствовать правилам и нормам языковой культуры.

Ключ правильного ответа: А, Г

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите ответ в форме существительного в именительном падеже
Дополните следующее утверждение:
_____ - это искусство произнесения красивой, убедительной и впечатляющей речи, позволяющей эффективно передавать мысли, идеи и чувства аудитории, склоняя её к желаемому мнению или действию. Оно основано на высокой степени владения языком, грамотности, выразительности, логичности и эмоциональности речи, а также на способности учитывать потребности и реакцию аудитории. Красноречие подразумевает гармоничное сочетание содержания, формы и контекста речи, обладая такими качествами, как ясность, логичность, убедительность, выразительность и привлекательность.
Ключ правильного ответа: Красноречие

Задание № 9
Прочитайте текст и установите соответствие
К каждому критерию публичного выступления в левом столбце, подберите соответствующую характеристику из правого столбца

Критерии публичного выступления		Характеристика	
1	Доступность и ясность	А	Владение вниманием аудитории на протяжении всего выступления
2	Последовательность и стройность	Б	Отсутствие сложной терминологии и длинных конструкций
3	Убедительность и доказуемость	В	Логичный переход от одной мысли к другой
4	Завладевание вниманием аудитории	Г	Надежность аргументов и обоснованность выводов

Ключ правильного ответа: 1-Б, 2-В, 3-Г, 4-А

Задание № 10
Прочитайте и выберите не более 2-х правильных ответов
Перечислите основные признаки хорошей устной речи**.**
А) Ясность и точность выражения мысли.
Б) Правильное построение предложений и отсутствие грамматических ошибок.
В) Использование грамматических конструкций, нарушающих порядок слов в предложении
Г) Трудности в подборе нужных слов или использование упрощённых языковых конструкций
Ключ правильного ответа: А, Б

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ РУССКИЙ ЯЗЫК ДЛЯ ДЕЛОВОГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБЩЕНИЯ

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	1
Перечень формируемых компетенций	УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Задание № 1
Прочитайте текст и запишите ответ в форме словосочетания
Какой термин пропущен в определении?
_____ – процесс взаимодействия между людьми в профессиональной сфере, направленный на достижение конкретных целей и решение деловых вопросов. Оно включает в себя различные формы коммуникации, такие как переговоры, совещания, деловая переписка
Ключ правильного ответа: деловое общение

Задание № 2
Прочитайте текст и запишите ответ в виде прилагательного в единственном числе
Какой термин пропущен в определении?
_____ язык – высшая форма национального языка, обладающая системой устойчивых норм и традиций употребления, признанных образцовыми обществом. Он характеризуется наличием зафиксированных правил произношения, правописания, морфологии, синтаксиса и стилистики, а также исторически сложившейся культурой словесного творчества.
Ключ правильного ответа: литературный

Задание № 3
Прочитайте и выберите правильный ответ
К основным письменным формам делового общения относят:
А) Переговоры.
Б) Совещания.
В) Отчеты и аналитические материалы.
Г) Телефонные разговоры.
Ключ правильного ответа: В

Задание № 4
Прочитайте текст и запишите ответ в форме словосочетания
Какой термин пропущен в определении?
… – официальный обмен письмами и электронными сообщениями между организациями или сотрудниками.
Ключ правильного ответа: Деловая переписка

Задание № 5
Прочитайте текст и запишите ответ в форме словосочетания
Какой термин пропущен в определении?
… – набор ценностей и стандартов, определяющих принципы взаимоотношений внутри компании.
Ключ правильного ответа: Корпоративная этика

Задание № 6
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Для какого типа речи характерны такие составные части: начало действия, его развитие и завершенность?
А) Описание.
Б) Повествование.
В) Рассуждение.
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 7
Укажите соответствие между стилями речи и характерными чертами:
К каждому стилю речи в левом столбце, подберите соответствующую характеристику из правого столбца

Стили речи		Характеристика	
1	Научный	А	Стандартность, регламентированность
2	Официально-деловой	Б	Термины, точность изложения
3	Публицистический	В	Использование художественных образов, метафоричность
4	Художественный	Г	Простота выражения, разговорные конструкции
5	Разговорный	Д	Образность, эмоциональная окраска

Ключ правильного ответа:1-Б, 2-А, 3-Д, 4-В, 5-Г

Задание № 8
Прочитайте и выберите правильный ответ
В каком типе речи дается характеристика предмета, человека, явления посредством указания на их признаки?

А) Описание.
Б) Повествование.
В) Рассуждение.
Ключ правильного ответа: А

Задание № 9
Прочитайте текст и установите соответствие
К каждому понятию в левом столбце, подберите соответствующее определение из правого столбца

Понятие		Определение	
1	Переговоры	А	Официальный обмен письмами и документами между компаниями или сотрудниками
2	Деловая переписка	Б	Процесс обмена мнениями и предложениями с целью достижения взаимоприемлемого результата
3	Совещание	В	Мероприятие, организованное руководством компании для обсуждения текущих задач и проблем коллектива
4	Конференция	Г	Научно-практическое собрание специалистов одной отрасли или сферы деятельности
5	Презентация	Д	Выступление одного участника с демонстрацией материала и предоставлением важной информации группе слушателей

Ключ правильного ответа:1-Б, 2-А, 3-В, 4-Г, 5-Д

Задание № 10
Прочитайте и выберите правильный ответ
Какой тип речи имеет схему, состоящую из трех частей: четко сформулированная основная мысль – доказательства – обобщение (вывод)?
А) Описание.
Б) Повествование.
В) Рассуждение.
Ключ правильного ответа: В

УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Задание № 1
Прочитайте текст и установите соответствие
К каждому подстилю в левом столбце, подберите соответствующий жанр из правого столбца

Подстили		Жанры	
1	Административно-канцелярский	А	Международные договоры, соглашения, конвенции, меморандумы, коммюнике, ноты
2	Законодательный	Б	Конституция, указы, законы, кодексы
3	Дипломатический	В	Акты, распоряжения, приказы, заявления, Договоры презентации, законы, деловые письма

Ключ правильного ответа: 1-В, 2-Б, 3-А

Задание № 2
Прочитайте текст и запишите ответ в форме существительного в именительном падеже.
Определите, к какому типу речи относится текст:
Хороши такие летние туманные дни… Над вами, кругом вас – всюду туман… Но вот ветер слегка шевельнется – клочок бледно-голубого неба смутно выступит сквозь редеющий, словно задымившийся, пар, золотисто-желтый луч ворвутся вдруг, заструится длинным потоком, ударит по полям, упрется в рощу – и вот опять все заволоклось…
Ключ правильного ответа: описание

Задание № 3
Прочитайте и выберите правильный ответ

Чертами какого стиля являются эмоциональность, непринужденность, отсутствие предварительного обдумывания?
А) художественный.
Б) научный.
В) публицистический.
Г) разговорный.
Д) официально-деловой.
Ключ правильного ответа: Г

Задание № 4
Прочитайте текст и запишите ответ в форме словосочетания.
Определите, к какому стилю относится текст.
«Ярко выраженные свойства лития сменяются менее «металлическим» бериллием. Следующий в порядке увеличения атомного веса бор проявляет металлические свойства совсем в малой степени.»
Ключ правильного ответа: научный стиль

Задание № 5
Прочитайте и выберите правильный ответ
Определите стиль речи, официальными чертами которого являются точность, логичность, доказательность, отвлеченность, некоторая сухость речи.
А) Художественный.
Б) Научный.
В) Публицистический.
Г) Разговорный.
Д) Официально-деловой.
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 6
Укажите соответствие между жанрами устного делового общения и их характеристиками:
К каждому жанру в левом столбце, подберите соответствующие характеристики из правого столбца

Жанры		Характеристики	
1	Деловая беседа	А	Общение на основе доводов и аргументов с целью поиска правильного решения путем всестороннего сопоставления различных мнений, их защиты или опровержения контактное по времени, но дистантное в пространстве и опосредованное специальными техническими средствами общение собеседников
2	Дискуссия	Б	Вид делового общения, специально организованный предметный разговор, служащий решению управленческих задач
3	Пресс-конференция	В	Форма организованного целенаправленного взаимодействия руководителя с коллективом посредством обмена мнениями
4	Деловое совещание	Г	Публичная встреча официальных лиц с представителями СМИ, во время которой журналисты могут задавать интересующие их вопросы и получить на них ответы

Ключ правильного ответа: 1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В

Задание № 7
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
В предложение *Особое внимание на конгрессе было* _____ *проблемам молодежи* необходимо вставить слово:
А) Посвящено.
Б) Уделено.
В) Отведено.
Г) Отдано.
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 8

Прочитайте текст и запишите ответ в форме существительного в именительном падеже
Дополните следующее утверждение:
Совокупность правил, определяющих порядок деятельности государственного органа, учреждения, организации называется_____
Ключ правильного ответа: регламент

Задание № 9
Прочитайте текст и запишите ответ в форме существительного в именительном падеже
Как называют любое вербальное и невербальное общение как минимум двух людей?
Ключ правильного ответа: диалог

Задание № 10
Прочитайте текст и запишите ответ в форме словосочетания
Определите стилистическую принадлежность данного фрагмента текста.
Лев – хищный зверь, является одним из четырёх представителей рода пантер, относящегося к подсемейству больших кошек. Лев является второй по величине из ныне живущих больших кошек, уступая только УК– 4.3 10 мин тигру. Вес львов-самцов иногда достигает 250 кг. В прошлом выделяли 12 подвидов льва, самым большим, из которых был берберийский лев.
Ключ правильного ответа: научный стиль

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ПСИХОЛОГИЯ

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	5
Перечень формируемых компетенций	УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни УК-9 - Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах УКЦ-3 - Способен ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития (в том числе с использованием цифровых средств) других необходимых компетенций

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Основной задачей психологии является?
А. коррекция социальных норм поведения;
Б. изучение законов психической деятельности;
В. разработка проблем истории психологии;
Г. совершенствование методов исследования.
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Целенаправленное, планомерное осуществляемое восприятие объектов, в познании которых заинтересована личность, является:
А. экспериментом;
Б. контент-анализом;
В. наблюдением;
Г. методом анализа продуктов деятельности.

Ключ правильного ответа: В

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Термин «личность» в психологии определяется как:
А. человек, достигший высокого уровня психической зрелости;
Б. психически здоровый человек, занимающийся общественно полезной деятельностью;
В. сильный, волевой человек, достигший общественного признания;
Г. социальное качество, приобретаемое индивидом в предметной деятельности и общении и характеризующее меру представленности общественных отношений в индивиде.
Ключ правильного ответа: Г

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите не более трех правильных ответов
Какие из перечисленных факторов, напрямую влияют на способность члена команды реализовывать свою роль в условиях ограниченного времени?
А. Уровень освещенности рабочего места.
Б. Стандартизация фразеологии и протоколов обмена информацией.
В. Количество элементов управления на пульте оператора.
Г. Степень согласованности «модели команды» у ее участников.
Д. Наличие доверия к действиям автоматики и других членов команды.
Ключ правильного ответа: Б, Г, Д

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что из перечисленного является основной целью использования стандартизированных фраз и формализованных протоколов общения (как, например, в авиации или атомной энергетике)?
А. Снижение вероятности коммуникативных ошибок и недопонимания в условиях стресса и высоких когнитивных нагрузок.
Б. Ограничение творческого потенциала членов команды.
В. Усложнение рабочего процесса для повышения концентрации.
Г. Сокращение времени на принятие решений за счет исключения дискуссий.
Д. Упрощение автоматизации рабочих мест.
Ключ правильного ответа: А

Задание № 6
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Генетически первичной считается память:
А. двигательная
Б. образная
В. эмоциональная
Г. вербальная
Ключ правильного ответа: А

Задание № 7
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Степень сосредоточенности сознания на объекте – это такой показатель внимания, как:
А. объект
Б. концентрация
В. распределение
Г. переключение
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 8
Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите действия при получении негативной обратной связи от команды пользователей в правильной последовательности:
А. Провести детальный опрос или фокус-группу с операторами для сбора конкретных замечаний.
Б. Поблагодарить команду за обратную связь и признать важность их мнения.
В. Внести точечные коррективы в интерфейс и протестировать их с группой операторов.
Г. Проанализировать собранные данные и выделить ключевые проблемы.
Ключ правильного ответа: Б, А, Г, В

Задание № 9
Прочитайте текст и установите соответствие.
К каждой функции социальной системы в левом столбце, подберите соответствующие характеристики из правого столбца

Функция социальной системы		Характеристика	
А	Мозговой штурм (Brainstorming)	1	Структурированная техника для выявления причин проблемы и их группировки.
Б	Дизайн-спринт (Design Sprint)	2	Генерирование большого количества идей без их критики на начальном этапе.
В	Диаграмма Исикавы («рыбья кость»)	3	Метод быстрого прототипирования и тестирования идей с пользователями в сжатые сроки (3-5 дней).
Г	Метод Дельфи	4	Многоуровневый анонимный опрос экспертов для достижения консенсуса.

Ключ правильного ответа: А – 2; Б – 3; В – 1; Г – 4.

Задание № 9
Прочитайте текст и установите соответствие.
К каждой функции социальной системы в левом столбце, подберите соответствующие характеристики из правого столбца

Функция социальной системы		Характеристика	
А	Инженер-психолог	1	Обеспечение технической реализуемости и надежности компонентов системы.
Б	Программист/Разработчик	2	Анализ потребностей пользователя и бизнес-целей проекта.
В	Менеджер проекта	3	Планирование сроков, распределение ресурсов и контроль общего прогресса.
Г	Системный аналитик	4	Оценка когнитивной нагрузки, удобства использования и безопасности интерфейса.

Ключ правильного ответа: А – 4; Б – 1; В – 3; Г – 2.

УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой принцип образования взрослых (андрагогики), напрямую связанный с концепцией «образования в течение всей жизни», гласит, что обучение наиболее эффективно, когда оно направлено на решение конкретных практических проблем, а не на простое накопление знаний?
А. Принцип осознанности обучения
Б. Принцип опоры на жизненный опыт
В. Принцип проблемной ориентации обучения
Г. Принцип совместной деятельности
Д. Принцип индивидуального подхода
Ключ правильного ответа: В

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой принцип тайм-менеджмента наиболее эффективен для планирования рабочего дня при анализе эргономичности интерфейса?

А. Выполнять задачи по мере их поступления.
Б. Начинать день с самых простых и быстрых задач.
В. Работать над одной задачей до полного изнеможения.
Г. Расставлять приоритеты по матрице Эйзенхауэра (срочно/важно).
Д. Делегировать все задачи, требующие более 30 минут.
Ключ правильного ответа: Г

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой из перечисленных факторов оценки рабочего места напрямую влияет на способность специалиста эффективно управлять временем за счет снижения непроизводительных затрат?
А. Цветовое оформление интерфейса
Б. Эргономичность рабочего места и минимизация отвлекающих шумов
В. Размер монитора
Г. Частота процессора компьютера
Д. Температурный режим в помещении
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите не более трех правильных ответов
Какие из перечисленных эргономических рекомендаций по организации рабочего места напрямую способствуют поддержанию долгосрочной способности к обучению (принцип "образования в течение всей жизни")?
А. Работа исключительно на ноутбуке без дополнительных мониторов.
Б. Организация рабочего пространства с учетом антропометрических данных пользователя.
В. Обеспечение оптимального уровня освещенности и минимизация бликов.
Г. Использование самого современного и дорогого кресла.
Д. Регулярные перерывы для профилактики мышечной усталости и зрительного напряжения.
Ключ правильного ответа: Б, В, Д

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите не более двух правильных ответов
Какие принципы проектирования человеко-компьютерного интерфейса (HCI) наиболее важны для минимизации когнитивной нагрузки при планировании задач в цифровых календарях или приложениях-планировщиках?
А. Использование режима полного экрана для устранения всех отвлекающих факторов.
Б. Обеспечение согласованности (консистентности) элементов интерфейса.
В. Наличие звуковых оповещений о каждом новом событии.
Г. Предоставление четкой иерархии информации и визуальных подсказок.
Д. Реализация возможности гибкой настройки цветовых схем по вкусу пользователя.
Ключ правильного ответа: Б, Г

Задание № 6
Прочитайте текст и выберите не более трех правильных ответов
Какие стратегии основаны на принципах работы памяти и помогут эффективно запоминать новую информацию в процессе самообразования?
А. Концентрированное изучение материала в течение одного длительного сеанса.
Б. Использование метода интервальных повторений.
В. Создание ментальных карт для установления смысловых связей.
Г. Изучение информации только в утренние часы.
Д. Применение мнемотехник для запоминания ключевых фактов.
Ключ правильного ответа: Б, В, Д

Задание № 7
Прочитайте текст и установите последовательность
В каком порядке следует выстраивать процесс самообразования для изучения новой области:

А. Определить ключевые понятия и фундаментальные работы в данной области.
Б. Выделять регулярные, короткие промежутки времени в еженедельном графике для систематического изучения.
В. Вести конспекты или ментальные карты для закрепления и структурирования информации.
Г. Составить структурированный список ресурсов от базовых к углубленным.
Ключ правильного ответа: А, Г, Б, В

Задание № 8
Прочитайте текст и установите последовательность
Каков правильный порядок подготовки к проведению сложного экспериментального исследования:
А. Определить и выделить временные буферы на каждом этапе на случай непредвиденных затруднений.
Б. Составить календарный план-график с разбивкой на этапы (подготовка, сбор данных, анализ, отчет).
В. Детально прописать план эксперимента, протоколы и методы анализа данных.
Г. Приступить к практической реализации первого этапа.
Ключ правильного ответа: В, Б, А, Г

Задание № 9
Прочитайте текст и установите соответствие.
К каждой функции социальной системы в левом столбце, подберите соответствующую характеристику из правого столбца

Функция социальной системы		Характеристика	
А	Эмоциональное истощение	1	Осознанное планирование задач, направленных на помощь коллегам или менторство, чтобы поддерживать connection с профессиональным сообществом и видеть позитивный вклад.
Б	Деперсонализация (цинизм)	2	Включение в ежедневное расписание обязательных перерывов и хобби, не связанных с работой (спорт, музыка), для восстановления психических ресурсов.
В	Редукция профессиональных достижений	3	Регулярная фиксация пройденных курсов, решенных задач и положительных отзывов в «журнале успехов» для наглядного подтверждения своего роста.
Г	Отсутствие перспективы роста	4	Построение и регулярный пересмотр индивидуальной траектории развития (карьерной карты) с обозначением следующих ступеней и навыков, необходимых для их достижения.

Ключ правильного ответа: А – 2; Б – 1; В – 3; Г – 4.

Задание № 10
Прочитайте текст и установите соответствие.
К каждой функции социальной системы в левом столбце, подберите соответствующую характеристику из правого столбца

Функция социальной системы		Характеристика	
А	Принцип Парето (20/80)	1	Перед началом проектирования интерфейса специалист сначала идентифицирует 20% функций, которые будут использоваться в 80% случаев, и концентрирует на них основные ресурсы.
Б	Метод «Помидора» (Pomodoro)	2	Специалист выделяет 25-минутные интервалы для углубленного изучения новой научной статьи по юзабилити, между которыми следуют короткие перерывы.
В	Матрица Эйзенхауэра	3	Специалист начинает свой рабочий день с самой сложной задачи – проведения трудоемкого анализа ошибок пользователя, откладывая более рутинные операции на вторую половину дня.
Г	«Съесть лягушку»	4	При планировании дня специалист относит срочные запросы от заказчика к квадранту «Важно и срочно», а чтение профильных журналов – к квадранту «Важно, но не срочно».

Ключ правильного ответа: А – 1; Б – 2; В – 4; Г – 3.

УК-9 - Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

Задание № 1

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Свойство воспринимать объекты и видеть их относительно постоянными по величине, форме и цвету в изменяющихся физических условиях восприятия выступает как:

А) точность восприятия

Б) осмысленность восприятия

В) константность восприятия

Г) целостность восприятия

Ключ правильного ответа: В

Задание № 2

Прочитайте текст и установите соответствие.

К каждому виду мышления в левом столбце подберите соответствующую характеристику из правого столбца

Виды мышления		Характеристика	
А	Теоретическое мышление	1	является процессом решения практических задач, в результате которого формируется субъективная модель предполагаемой совокупности действий, обеспечивающих решение поставленной цели, включает в себя выявление проблемной ситуации и систему ее мысленных и практических преобразований
Б	Интуитивное мышление	2	осуществляется в ходе преобразовательной деятельности и направлено на получение или создание реальных предметов и явлений путем изменения окружающей действительности
В	Оперативное мышление	3	связано с определением закономерностей существования и развития объектов, явлений и событий, направлено на решение отвлеченных проблем, опосредованно связанных с опытом
Г	Практическое мышление	4	определяется способностью непосредственно, без логического продумывания и с минимальной осознанностью формулируемого суждения или умозаключения находить правильное решение задачи, является непременным компонентом творческого процесса, теоретического обобщения информации и прогнозирования

Ключ правильного ответа: А-3, Б-4, В-1, Г-2

Задание № 3

Прочитайте текст и выберите не более 3-х правильных ответов

Что из перечисленного относится к сторонам общения

А) коммуникация

Б) рефлексия

В) интеракция

Г) перцепция

Ключ правильного ответа: А, В, Г

Задание № 4

Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в именительном падеже в единственном числе

Степень сосредоточенности сознания на объекте представляет показатель внимания, определяемый как ___

Ключ правильного ответа: концентрация

Задание № 5

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Укажите, какой из перечисленных видов интеллекта относится к способности решать проблемы и принимать решения:

А) эмоциональный интеллект

Б) логический интеллект

В) социальный интеллект

Г) креативный интеллект
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 6
Прочитайте текст и установите соответствие.
К каждому виду общения в левом столбце подберите соответствующую характеристику из правого столбца

Виды общения		Характеристика	
А	Личностное общение	1	общение, которое не является самоцелью, не стимулируется самостоятельной потребностью, но преследует иную цель, кроме получения удовлетворения от самого акта общения
Б	Целевое общение	2	сосредоточено в основном вокруг психических проблем внутреннего характера, тех интересов и потребностей, которые глубоко и интимно затрагивают личность человека
В	Инструментальное общение	3	включено как частный момент в совместную продуктивную деятельность людей и служит средством повышения качества этой деятельности
Г	Деловое общение	4	общение, которое само по себе служит средством удовлетворения специфической потребности, в данном случае потребности в общении

Ключ правильного ответа: А-2, Б-4, В-1, Г-3

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в именительном падеже в единственном числе
Наблюдение человека за внутренним планом собственной психической жизни называется _____
Ключ правильного ответа: интроспекция

Задание № 8
Прочитайте текст и установите последовательность
Расположите характеристики способностей человека от наименее к наиболее выраженным в зависимости от их природной и социальной обусловленности:
1) сочетание способностей, которое дает человеку возможность успешно проявлять самостоятельность и оригинально выполнять какую-либо сложную деятельность
2) своеобразное сочетание способностей, которое обеспечивает человеку возможность успешно выполнять какую-либо деятельность
3) способность, которая проявляется на среднестатистическом уровне
4) высшая степень творческих достижений человека, влияющая на жизнь общества и развитие культуры
Ключ правильного ответа: 3→2→1→4

Задание № 9
Прочитайте текст и выберите не более 2-х правильных ответов
Укажите, что из перечисленного входит в речевую структуру:
А) словарный запас
Б) точная передача мысли посредством слова
В) чистота речи
Г) просторечие
Д) правильное произношение слов
Ключ правильного ответа: Б, Д

Задание № 10
Прочитайте текст и установите последовательность
Установите последовательность познавательных процессов:
1) уровень памяти
2) сенсорный уровень
3) уровень творчества
4) перцептивный уровень
Ключ правильного ответа: 2→4→1→3

УКЦ-3 - Способен ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития (в том числе с использованием цифровых средств) других необходимых компетенций

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Оценка эффективности выбранных образовательных средств должна основываться на:
А. Количестве прочитанных книг.
Б. Сложности изученных материалов.
В. Способности применить полученные знания для решения конкретной практической задачи, для которой ставилась цель.
Г. Времени, затраченному на обучение.
Д. Формальном свидетельстве (сертификате) об окончании курса.
Ключ правильного ответа: В

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой принцип обосновывает необходимость практики и обратной связи при освоении новой компетенции?
А. Принцип совместимости с антропометрическими данными.
Б. Принцип замкнутого контура управления
В. Принцип резервирования информации.
Г. Принцип кодирования информации.
Д. Принцип стандартизации.
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что из перечисленного является примером учета «человеческого фактора» при самостоятельной организации своего учебного процесса?
А. Закупка новейшего компьютерного оборудования.
Б. Планирование коротких учебных сессий с перерывами для предотвращения утомления.
В. Изучение только теоретических материалов.
Г. Работа в режиме многозадачности для экономии времени.
Д. Отказ от использования цифровых средств.
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите не более трех правильных ответов
Какие принципы применимы к процессу самостоятельного подбора способов решения образовательной задачи?
А. Стремиться к минимизации когнитивной нагрузки при поиске и освоении информации.
Б. Главный критерий – скорость прохождения материала, даже если это приводит к поверхностным знаниям.
В. Обеспечивать немедленную обратную связь для себя (например, с помощью тестовых заданий после каждого модуля).
Г. Использовать только один источник информации для обеспечения согласованности данных.
Д. Учитывать свои индивидуальные особенности восприятия (визуал, аудиал и т.д.) при выборе форматов обучения.
Ключ правильного ответа: А, В, Д

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите не более двух правильных ответов
Для эффективного подбора цифровых средств обучения новому методу (например, анализу глазодвигательной активности) необходимо:

А. Выбрать самый популярный в отрасли софт, не оценивая его соответствие вашим конкретным задачам.
Б. Проанализировать, какие функциональные возможности метода вам необходимо освоить, и искать средства, которые их предоставляют.
В. Ориентироваться исключительно на бесплатные инструменты, даже если они имеют ограниченную функциональность.
Г. Опросить коллег или изучить отзывы в профессиональных сообществах об опыте обучения с помощью этих средств.
Д. Использовать только те средства, которые уже установлены на вашем рабочем компьютере.
Ключ правильного ответа: Б, Г

Задание № 6
Прочитайте текст и установите последовательность
Какова последовательность действий для профилактики ошибок при проектировании новой техники:
А. Проведение экспертной оценки и прогнозирование потенциальных ошибок.
Б. Внесение изменений в проект на основе анализа.
В. Анализ аварий и инцидентов в аналогичных системах.
Г. Тестирование прототипа с пользователями в условиях, близких к реальным.
Ключ правильного ответа: В, А, Б, Г

Задание № 7
Прочитайте текст и установите последовательность
При возникновении задачи, требующей освоения новых знаний, какой правильный алгоритм действий:
А. Рефлексия и оценка результата, корректировка целей и методов при необходимости.
Б. Реализация выбранного плана с использованием подобранных средств.
В. Постановка конкретной образовательной цели, вытекающей из задачи.
Г. Анализ имеющихся ресурсов и подбор способов/средств для достижения цели.
Ключ правильного ответа: В, Г, Б, А

Задание № 8
Прочитайте текст и выберите не более двух правильных ответов
При планировании долгосрочного профессионального развития специалисту важно учитывать:
А. Только текущие требования вашей должности.
Б. Динамику развития технологий и появление новых областей применения психологии.
В. Исключительно свои текущие интересы, без учета рынка труда.
Г. Обратную связь от коллег и руководителей о своих сильных и слабых сторонах.
Д. Наличие свободного времени в текущем рабочем графике.
Ключ правильного ответа: Б, Г

Задание № 9
Прочитайте текст и установите соответствие.
К каждой функции социальной системы в левом столбце, подберите соответствующие характеристики из правого столбца

Функция социальной системы		Характеристика	
А	Восприятие (перцепция)	1	Процесс обнаружения, различения и опознания сигналов, поступающих от органов чувств.
Б	Внимание	2	Процесс решения задач, прогнозирования и принятия решений на основе анализа информации.
В	Память (оперативная)	3	Обеспечивает кратковременное хранение и актуализацию информации, необходимой для текущей деятельности.
Г	Мышление	4	Обеспечивает избирательность и концентрацию на релевантных стимулах при фильтрации помех.

Ключ правильного ответа: А – 1; Б – 4; В – 3; Г – 2.

Задание № 10
Прочитайте текст и установите соответствие.

К каждой функции социальной системы в левом столбце, подберите соответствующие характеристики из правого столбца

Функция социальной системы		Характеристика	
А	Аналоговая (образная) модель	1	Отображает состояние системы в данный момент времени (например, световая сигнализация «вкл/выкл»).
Б	Цифровая (знаковая) модель	2	Представляет информацию в виде дискретных символов, чисел, букв.
В	Статусная модель	3	Использует непрерывные изменения изображения, аналогичные изменениям реального объекта (например, стрелочный прибор).
Г	Комбинированная модель	4	Совмещает в себе аналоговые и цифровые способы отображения для повышения эффективности.

Ключ правильного ответа: А – 3; Б – 2; В – 1; Г – 4.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ИНЖЕНЕРНАЯ ПСИХОЛОГИЯ

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	4
Перечень формируемых компетенций	УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни УК-9 - Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах УКЦ-3 - Способен ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития (в том числе с использованием цифровых средств) других необходимых компетенций

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какое из перечисленных действий НЕ способствует эффективному социальному взаимодействию в команде?
А. Активное слушание и уточнение позиций коллег.
Б. Открытое выражение сомнений и предложение альтернатив.
В. Монополизация дискуссии и игнорирование мнений других участников.
Г. Конструктивная обратная связь по рабочим вопросам.
Д. Совместное обсуждение рисков и ограничений проекта.
Ключ правильного ответа: В

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Понятие «психологическая безопасность» в команде означает:
А. Отсутствие каких-либо конфликтов и разногласий.
Б. Гарантию того, что никто не будет уволен.
В. Проведение регулярных тимбилдинговых мероприятий.
Г. Наличие штатного психолога в проекте.
Д. Убежденность членов команды в том, что они могут свободно высказывать идеи, задавать вопросы и сообщать об ошибках, не опасаясь негативных последствий.
Ключ правильного ответа: Д

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Что из перечисленного является основной целью использования стандартизированных фраз и формализованных протоколов общения (как, например, в авиации или атомной энергетике)?
А. Снижение вероятности коммуникативных ошибок и недопонимания в условиях стресса и высоких когнитивных нагрузок.
Б. Ограничение творческого потенциала членов команды.
В. Усложнение рабочего процесса для повышения концентрации.
Г. Сокращение времени на принятие решений за счет исключения дискуссий.
Д. Упрощение автоматизации рабочих мест.
Ключ правильного ответа: А

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите не более 3-х правильных ответов
Какие из перечисленных аспектов инженерная психология рассматривает как ключевые для обеспечения эффективного социального взаимодействия в команде операторов сложного технического комплекса (например, авиадиспетчеров, экипажа самолета)?
А. Индивидуальные психофизиологические характеристики каждого члена команды.
Б. Точность и скорость работы отдельного технического устройства.
В. Канал и способ коммуникации между членами команды.
Г. Распределение функций и четкое понимание ролей в команде.
Д. Дизайн интерфейса одного рабочего места, не связанного с другими.
Ключ правильных ответов: А, В, Г

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите не более 3-х правильных ответов
Какие из перечисленных факторов, изучаемых инженерной психологией, напрямую влияют на способность члена команды реализовывать свою роль в условиях ограниченного времени?
А. Уровень освещенности рабочего места.
Б. Стандартизация фразеологии и протоколов обмена информацией.
В. Количество элементов управления на пульте оператора.
Г. Степень согласованности "модели команды" у ее участников.
Д. Наличие доверия к действиям автоматики и других членов команды.
Ключ правильных ответов: Б, Г, Д.

Задание № 6
Прочитайте текст и выберите не более 3-х правильных ответов
Для успешной реализации своей роли в команде оператор должен иметь ясное представление о действиях коллег. Какие принципы проектирования интерфейсов поддерживают эту осведомленность (principle of awareness)?
А. Принцип скрытия ненужной информации для уменьшения когнитивной нагрузки.
Б. Принцип «Что вижу я, то видишь и ты»
В. Отображение статуса действий других членов команды
Г. Принцип зеркальной симметрии рабочих мест.
Д. Использование звуковых сигналов, указывающих на активность другого оператора.
Ключ правильных ответов: Б, В, Д

Задание № 7
Прочитайте текст и установите последовательность
Расположите этапы проведения эргономической экспертизы интерфейса в команде в правильной последовательности:
А. Совместное обсуждение и приоритизация выявленных проблем.
Б. Индивидуальный анализ интерфейса каждым членом команды по заранее утвержденному чек-листу.
В. Формулировка согласованных рекомендаций по доработке интерфейса.
Г. Сводка и сравнение результатов индивидуального анализа.
Ключ правильного ответа: Б, Г, А, В

Задание № 8

Прочитайте текст и установите последовательность
Расположите действия при получении негативной обратной связи от команды пользователей в правильной последовательности:
А. Провести детальный опрос или фокус-группу с операторами для сбора конкретных замечаний.
Б. Поблагодарить команду за обратную связь и признать важность их мнения.
В. Внести точечные коррективы в интерфейс и протестировать их с группой операторов.
Г. Проанализировать собранные данные и выделить ключевые проблемы.
Ключ правильного ответа: Б, А, Г, В

Задание № 9
Прочитайте текст и установите соответствие.
К каждому понятию в левом столбце, подберите соответствующее содержание из правого столбца
Соотнесите роли в проектной команде по проектированию человеко-машинного интерфейса с их ключевыми функциями:

Функция социальной системы		Характеристика	
А	Инженер-психолог	1	Обеспечение технической реализуемости и надежности компонентов системы.
Б	Программист/Разработчик	2	Анализ потребностей пользователя и бизнес-целей проекта.
В	Менеджер проекта	3	Планирование сроков, распределение ресурсов и контроль общего прогресса.
Г	Системный аналитик	4	Оценка когнитивной нагрузки, удобства использования и безопасности интерфейса.

Ключ правильного ответа: А – 4; Б – 1; В – 3; Г – 2.

Задание № 10
Прочитайте текст и установите соответствие.
К каждому понятию в левом столбце, подберите соответствующее содержание из правого столбца
Установите соответствие между методом коллективной работы и его описанием:

Функция социальной системы		Характеристика	
А	Мозговой штурм (Brainstorming)	1	Структурированная техника для выявления причин проблемы и их группировки.
Б	Дизайн-спринт (Design Sprint)	2	Генерирование большого количества идей без их критики на начальном этапе.
В	Диаграмма Исикавы («рыбья кость»)	3	Метод быстрого прототипирования и тестирования идей с пользователями в сжатые сроки (3-5 дней).
Г	Метод Дельфи	4	Многоуровневый анонимный опрос экспертов для достижения консенсуса.

Ключ правильного ответа: А – 2; Б – 3; В – 1; Г – 4.

УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой принцип тайм-менеджмента наиболее эффективен для планирования рабочего дня при анализе эргономичности интерфейса?
А. Выполнять задачи по мере их поступления.
Б. Начинать день с самых простых и быстрых задач.
В. Работать над одной задачей до полного изнеможения.
Г. Расставлять приоритеты по матрице Эйзенхауэра (срочно/важно).
Д. Делегировать все задачи, требующие более 30 минут.
Ключ правильного ответа: Г

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой из перечисленных факторов инженерно-психологической оценки рабочего места напрямую

влияет на способность специалиста эффективно управлять временем за счет снижения непроизводительных затрат?
А. Цветовое оформление интерфейса
Б. Эргономичность рабочего места и минимизация отвлекающих шумов
В. Размер монитора
Г. Частота процессора компьютера
Д. Температурный режим в помещении
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой принцип образования взрослых (андрагогики), напрямую связанный с концепцией «образования в течение всей жизни», гласит, что обучение наиболее эффективно, когда оно направлено на решение конкретных практических проблем, а не на простое накопление знаний?
А. Принцип осознанности обучения
Б. Принцип опоры на жизненный опыт
В. Принцип проблемной ориентации обучения
Г. Принцип совместной деятельности
Д. Принцип индивидуального подхода
Ключ правильного ответа: В

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите не более 2-х правильных ответов
Какие принципы проектирования человеко-компьютерного интерфейса (HCI) наиболее важны для минимизации когнитивной нагрузки при планировании задач в цифровых календарях или приложениях-планировщиках?
А. Использование режима полного экрана для устранения всех отвлекающих факторов.
Б. Обеспечение согласованности (консистентности) элементов интерфейса.
В. Наличие звуковых оповещений о каждом новом событии.
Г. Предоставление четкой иерархии информации и визуальных подсказок.
Д. Реализация возможности гибкой настройки цветовых схем по вкусу пользователя.
Ключ правильных ответов: Б, Г.

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите не более 3-х правильных ответов
С точки зрения инженерной психологии, какие стратегии основаны на принципах работы памяти и помогут эффективно запоминать новую информацию в процессе самообразования?
А. Концентрированное изучение материала в течение одного длительного сеанса.
Б. Использование метода интервальных повторений.
В. Создание ментальных карт для установления смысловых связей.
Г. Изучение информации только в утренние часы.
Д. Применение мнемотехник для запоминания ключевых фактов.
Ключ правильных ответов: Б, В, Д

Задание № 6
Прочитайте текст и выберите не более 3-х правильных ответов
Какие из перечисленных эргономических рекомендаций по организации рабочего места напрямую способствуют поддержанию долгосрочной способности к обучению (принцип «образования в течение всей жизни»)?
А. Работа исключительно на ноутбуке без дополнительных мониторов.
Б. Организация рабочего пространства с учетом антропометрических данных пользователя.
В. Обеспечение оптимального уровня освещенности и минимизация бликов.
Г. Использование самого современного и дорогого кресла.
Д. Регулярные перерывы для профилактики мышечной усталости и зрительного напряжения.
Ключ правильных ответов: Б, В, Д

Задание № 7

Прочитайте текст и установите последовательность

В каком порядке следует выстраивать процесс самообразования для изучения новой области:

А. Определить ключевые понятия и фундаментальные работы в данной области.

Б. Выделять регулярные, короткие промежутки времени в еженедельном графике для систематического изучения.

В. Вести конспекты или ментальные карты для закрепления и структурирования информации.

Г. Составить структурированный список ресурсов от базовых к углубленным.

Ключ правильного ответа: А, Г, Б, В

Задание № 8

Прочитайте текст и установите последовательность

Каков правильный порядок подготовки к проведению сложного экспериментального исследования:

А. Определить и выделить временные буферы на каждом этапе на случай непредвиденных затруднений.

Б. Составить календарный план-график с разбивкой на этапы (подготовка, сбор данных, анализ, отчет).

В. Детально прописать план эксперимента, протоколы и методы анализа данных.

Г. Приступить к практической реализации первого этапа.

Ключ правильного ответа: В, Б, А, Г

Задание № 9

Прочитайте текст и установите соответствие.

К каждой функции социальной системы в левом столбце, подберите соответствующую характеристику из правого столбца

Функция социальной системы		Характеристика	
А	Принцип Парето (20/80)	1	Перед началом проектирования интерфейса инженер-психолог сначала идентифицирует 20% функций, которые будут использоваться в 80% случаев, и концентрирует на них основные ресурсы.
Б	Метод «Помидора» (Pomodoro)	2	Специалист выделяет 25-минутные интервалы для углубленного изучения новой научной статьи по юзабилити, между которыми следуют короткие перерывы.
В	Матрица Эйзенхауэра	3	Инженер-психолог начинает свой рабочий день с самой сложной задачи – проведения трудоемкого анализа ошибок пользователя, откладывая более рутинные операции на вторую половину дня.
Г	«Съесть лягушку»	4	При планировании дня инженер-психолог относит срочные запросы от заказчика к квадранту «Важно и срочно», а чтение профильных журналов – к квадранту «Важно, но не срочно».

Ключ правильного ответа: А – 1; Б – 2; В – 4; Г – 3.

Задание № 10

Прочитайте текст и установите соответствие.

К каждой функции социальной системы в левом столбце, подберите соответствующую характеристику из правого столбца

Функция социальной системы		Характеристика	
А	Эмоциональное истощение	1	Осознанное планирование задач, направленных на помощь коллегам или менторство, чтобы поддерживать connection с профессиональным сообществом и видеть позитивный вклад.
Б	Деперсонализация (цинизм)	2	Включение в ежедневное расписание обязательных перерывов и хобби, не связанных с работой (спорт, музыка), для восстановления психических ресурсов.
В	Редукция профессиональных достижений	3	Регулярная фиксация пройденных курсов, решенных задач и положительных отзывов в «журнале успехов» для наглядного подтверждения своего роста.
Г	Отсутствие перспективы роста	4	Построение и регулярный пересмотр индивидуальной траектории развития (карьерной карты) с обозначением следующих ступеней и навыков, необходимых для их

			достижения.

Ключ правильного ответа: А – 2; Б – 1; В – 3; Г – 4.

УК-9 - Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

Задание № 1

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Укажите, что из перечисленного представляет освоенный субъектом способ выполнения действия, обеспечиваемый совокупностью приобретённых знаний и навыков

А) операция

Б) технология

В) умение

Г) техника

Ключ правильного ответа: В

Задание № 2

Прочитайте текст и установите соответствие.

К каждому критерию построения информационной модели в левом столбце подберите соответсвующее предъявляемое к модели требование из правого столбца

Критерий построения информационной модели		Предъявляемое к модели требование	
А	по содержанию	1	соответствие задачам и возможностям оператора по управлению
Б	по количеству информации	2	обеспечение большей оперативности и надежности передачи информации
В	по форме и композиции	3	адекватное отображение объектов управления и окружающей среды
Г	по признаку избыточности	4	обеспечение оптимального информационного баланса, не допускающего дефицита или перегрузки информацией

Ключ правильного ответа: А-3, Б-4, В-1, Г-2

Задание № 3

Прочитайте текст и выберите не более 3-х правильных ответов

Что из указанного относится к особенностям, которые присущи оперативным образам:

А) они прагматичны

Б) они неспецифичны

В) они упорядочены

Г) они адекватны

Ключ правильного ответа: А, В, Г

Задание № 4

Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме прилагательного в именительном падеже в единственном числе

Подход «от человека к машине», в котором человек рассматривается как субъект труда, определяется как _____

Ключ правильного ответа: антропоцентрический

Задание № 5

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Метод профессиографирования, заключающийся в выполнении «проговаривая» каждой операции, каждого наблюдения за прибором, каждого восприятия сигнала, называется…

А) самоотчетом

Б) аутоконтролем

В) самофиксацией

Г) самонаблюдением

Ключ правильного ответа: Б

Задание № 6

Прочитайте текст и установите соответствие.

К каждому типу СЧМ в левом столбце подберите соответствующую характеристику из правого столбца

Виды общения		Характеристика	
А	инструментальные СЧМ	1	система расширяется до "человек-человек-машина" иерархия более простых
Б	простейшие человеко-машинные системы	2	неотъемлемый компонент системы - инструменты и приборы, которые отличаются высокой точностью выполняемых самим человеком операций, т.е. важна роль самого человека
В	системотехнические комплексы	3	включают целую систему взаимосвязанных аппаратов, различных по своему функциональному назначению
Г	сложные человеко-машинные системы	4	включают стационарные и нестационарные технические устройства

Ключ правильного ответа: А-2, Б-4, В-1, Г-3

Задание № 7

Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме прилагательного в единственном числе

Проблемы разработки принципов построения элементов СЧМ, её проектирования и оценки эффективности представлены _____ направлением инженерной психологии

Ключ правильного ответа: системотехническим

Задание № 8

Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите этапы деятельности оператора в последовательности их реализации:

1) формирование последовательности целесообразных, действий для достижения целина основе пре-образования исходных данных

2) сопоставление заданных и текущих параметров (режимов) СЧМ с анализом и обобщением информации

3) формирование перцептивного (чувственного) образа

4) использование выходных «каналов» человека, перекодирование принятого решения в машинный код, поиск управляющего действия

Ключ правильного ответа: 3→2→1→4

Задание № 9

Прочитайте текст и выберите не более 2-х правильных ответов

Укажите, что из перечисленного используется для определения качества работы оператора по количеству обрабатываемой информации:

А) словарный запас

Б) пропускная способность

В) оценка рабочего процесса

Г) оценка надёжности

Д) последовательность действий

Ключ правильного ответа: Б, Д

Задание № 10

Прочитайте текст и установите последовательность

Установите последовательность алгоритма частных задач в процессе принятия решения оператором:

1) интерпретация

2) обнаружение

3) выбор стратегии

4) идентификация

Ключ правильного ответа: 2→4→1→3

УКЦ-3 - Способен ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития (в том числе с использованием цифровых

средств) других необходимых компетенций

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что из перечисленного является примером учета «человеческого фактора» при самостоятельной организации своего учебного процесса?
А. Закупка новейшего компьютерного оборудования.
Б. Планирование коротких учебных сессий с перерывами для предотвращения утомления.
В. Изучение только теоретических материалов.
Г. Работа в режиме многозадачности для экономии времени.
Д. Отказ от использования цифровых средств.
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Оценка эффективности выбранных образовательных средств в инженерной психологии должна основываться на:
А. Количестве прочитанных книг.
Б. Сложности изученных материалов.
В. Способности применить полученные знания для решения конкретной практической задачи, для которой ставилась цель.
Г. Времени, затраченному на обучение.
Д. Формальном свидетельстве (сертификате) об окончании курса.
Ключ правильного ответа: В

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой инженерно-психологический принцип обосновывает необходимость практики и обратной связи при освоении новой компетенции?
А. Принцип совместимости с антропометрическими данными.
Б. Принцип замкнутого контура управления
В. Принцип резервирования информации.
Г. Принцип кодирования информации.
Д. Принцип стандартизации.
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите не более 2-х правильных ответов
С точки зрения инженерной психологии, для эффективного подбора цифровых средств обучения новому методу (например, анализу глазодвигательной активности) необходимо:
А. Выбрать самый популярный в отрасли софт, не оценивая его соответствие вашим конкретным задачам.
Б. Проанализировать, какие функциональные возможности метода вам необходимо освоить, и искать средства, которые их предоставляют.
В. Ориентироваться исключительно на бесплатные инструменты, даже если они имеют ограниченную функциональность.
Г. Опросить коллег или изучить отзывы в профессиональных сообществах об опыте обучения с помощью этих средств.
Д. Использовать только те средства, которые уже установлены на вашем рабочем компьютере.
Ключ правильных ответов: Б, Г

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите не более 3-х правильных ответов
Какие принципы инженерной психологии применимы к процессу самостоятельного подбора способов решения образовательной задачи?
А. Стремиться к минимизации когнитивной нагрузки при поиске и освоении информации.

Б. Главный критерий – скорость прохождения материала, даже если это приводит к поверхностным знаниям.
В. Обеспечивать немедленную обратную связь для себя (например, с помощью тестовых заданий после каждого модуля).
Г. Использовать только один источник информации для обеспечения согласованности данных.
Д. Учитывать свои индивидуальные особенности восприятия (визуал, аудиал и т.д.) при выборе форматов обучения.
Ключ правильных ответов: А, В, Д

Задание № 6
Прочитайте текст и выберите не более 2-х правильных ответов
При планировании долгосрочного профессионального развития специалисту важно учитывать:
А. Только текущие требования вашей должности.
Б. Динамику развития технологий и появление новых областей применения инженерной психологии.
В. Исключительно свои текущие интересы, без учета рынка труда.
Г. Обратную связь от коллег и руководителей о своих сильных и слабых сторонах.
Д. Наличие свободного времени в текущем рабочем графике.
Ключ правильных ответов: Б, Г

Задание № 7
Прочитайте текст и установите последовательность
При возникновении задачи, требующей освоения новых знаний, какой правильный алгоритм действий:
А. Рефлексия и оценка результата, корректировка целей и методов при необходимости.
Б. Реализация выбранного плана с использованием подобранных средств.
В. Постановка конкретной образовательной цели, вытекающей из задачи.
Г. Анализ имеющихся ресурсов и подбор способов/средств для достижения цели.
Ключ правильного ответа: В, Г, Б, А

Задание № 8
Прочитайте текст и установите последовательность
Какова последовательность действий для профилактики ошибок при проектировании новой техники:
А. Проведение экспертной оценки и прогнозирование потенциальных ошибок.
Б. Внесение изменений в проект на основе анализа.
В. Анализ аварий и инцидентов в аналогичных системах.
Г. Тестирование прототипа с пользователями в условиях, близких к реальным.
Ключ правильного ответа: В, А, Б, Г

Задание № 9
Прочитайте текст и установите соответствие.
К каждой функции социальной системы в левом столбце, подберите соответствующую характеристику из правого столбца

Функция социальной системы		Характеристика	
А	Аналоговая (образная) модель	1	Отображает состояние системы в данный момент времени (например, световая сигнализация «вкл/выкл»).
Б	Цифровая (знаковая) модель	2	Представляет информацию в виде дискретных символов, чисел, букв.
В	Статусная модель	3	Использует непрерывные изменения изображения, аналогичные изменениям реального объекта (например, стрелочный прибор).
Г	Комбинированная модель	4	Совмещает в себе аналоговые и цифровые способы отображения для повышения эффективности.

Ключ правильного ответа: А – 3; Б – 2; В – 1; Г – 4.

Задание № 10
Прочитайте текст и установите соответствие.
К каждой функции социальной системы в левом столбце, подберите соответствующую

характеристику из правого столбца

Функция социальной системы		Характеристика	
А	Восприятие (перцепция)	1	Процесс обнаружения, различения и опознания сигналов, поступающих от органов чувств.
Б	Внимание	2	Процесс решения задач, прогнозирования и принятия решений на основе анализа информации.
В	Память (оперативная)	3	Обеспечивает кратковременное хранение и актуализацию информации, необходимой для текущей деятельности.
Г	Мышление	4	Обеспечивает избирательность и концентрацию на релевантных стимулах при фильтрации помех.

Ключ правильного ответа: А – 1; Б – 4; В – 3; Г – 2.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И СИСТЕМ

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	5
Перечень формируемых компетенций	УКЕ-1 – Способен использовать знания естественнонаучных дисциплин, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в поставленных задачах; ПК-6 – Способен учитывать физико-механические и технологические свойства материалов при разработке технологических процессов и изготовлении изделий

УКЕ-1 – Способен использовать знания естественнонаучных дисциплин, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в поставленных задачах

Задание №1

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

На основании закона Ома получают:

А) топологические уравнения электрической системы;

Б) уравнение диссипативного элемента электрической системы;

В) инерционное уравнение электрической системы;

Г) топологические уравнения тепловой системы.

Ключ правильного ответа: А

Задание №2

Прочитайте текст и установите соответствие

К каждой функции в левом столбце, подберите соответствующее содержание из правого столбца

Определить вид уравнения инерционного элемента разных типов систем (провести соответствие)

1) гидравлической системы	А) $p = \mu_r \frac{dQ}{dt}$
2) электрической системы	Б) $F = m \frac{dv}{dt}$
3) механической вращательной системы	В) $U = L \frac{dI}{dt}$
4) механической поступательной системы	Г) $M = J \frac{d\omega}{dt}$

Ключ правильного ответа: 1-А, 2-В, 3-Г, 4-Б

Задание №3

Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Задачи, решаемые при анализе статических состояний:
А) интегрирование системы дифференциальных уравнений, определение показателей качества;
Б) оценка физических свойств технической системы без решения системы уравнений математической модели, выбор методов численного решения уравнений модели;
В) моделирование случайных величин и случайных процессов с заданными вероятностными характеристиками;
Г) определение положений устойчивого равновесия системы, определение начальных и конечных условий при оценке качества переходных процессов по переходным характеристикам, анализ распределения фазовых переменных на установившихся равновесных режимах функционирования.
Ключ правильного ответа: Г

Задание №4
Прочитайте текст и запишите ответ
Режим, в котором состояние системы неустановившееся называется
Ключ правильного ответа: Динамическим.

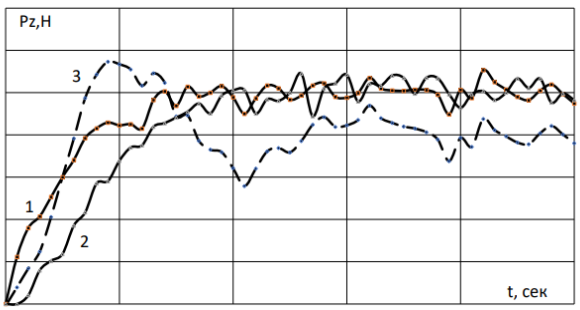
Задание №5
Прочитайте текст и запишите ответ
Уравнение диссипативного элемента механической вращательной системы имеет вид:
Ключ правильного ответа: $M = \mu_r \cdot \omega$

Задание №6
Прочитайте текст и запишите ответ
Класс знаковых моделей (основанных на формальных языках над конечными алфавитами), широко использующих те или иные математические методы называют
Ключ правильного ответа: Математическими моделями.

ПК-6 – Способен учитывать физико-механические и технологические свойства материалов при разработке технологических процессов и изготовлении изделий

Задание №1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Для описания переходных процессов при больших скоростях резания и большой жесткости упругих систем заготовки и режущего инструмента используют дифференциальное уравнение вида:
А) $T\frac{dP}{dt} + P = ks$;
Б) $T\frac{dP}{dt} + P = k\frac{ds}{dt}$;
В) $T\frac{d^2P}{dt^2} + P = ks$;
Г) $T\frac{d^2P}{dt^2} + \frac{dP}{dt} = ks$.
Ключ правильного ответа: А

Задание №2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
На рисунке представлены возможные виды кривых переходных процессов по силе резания. Кривая 3 соответствует



А) сигмоидальному переходному процессу (имеется запаздывание изменения силы резания на начальном участке кривой) с наложенным случайным процессом;
Б) экспоненциальному переходному процессу с наложенным случайным процессом (при больших скоростях резания и большой жесткости упругих систем заготовки и режущего инструмента);
В) затухающему колебательному переходному процессу с наложенным случайным процессом;
Г) экспоненциальному переходному процессу без наложенного случайного процесса.
Ключ правильного ответа: В

Задание №3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какие переходные процессы возникают в системе при больших значениях режимных параметров и относительно малой жесткости упругих систем заготовки и режущего инструмента.
А) сигмоидальный переходный процесс с запаздыванием;
Б) экспоненциальный переходный процесс
В) затухающий колебательный переходный процесс;
Г) монотонный переходный процесс.
Ключ правильного ответа: В

Задание №4
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами
Элемент на макроуровне, отображающий свойства рассеивания энергии конструктивными элементами технического объекта, обусловленные силами внутреннего трения, пропорциональными относительной скорости перемещения взаимодействующих сосредоточенных масс называется:
Ключ правильного ответа: диссипативным элементом.

Задание №5
Прочитайте текст и запишите ответ
Уравнение упругого элемента механической вращательной системы имеет вид:
Ключ правильного ответа: $M = c\int \omega dt$

Задание №6
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами
Процесс построения и исследования моделей называется …
Ключ правильного ответа: моделированием

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ СТАНДАРТНЫЕ ПРОГРАММНЫЕ ПАКЕТЫ И СРЕДСТВА ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	5
Перечень формируемых компетенций	УКЕ-1 – Способен использовать знания естественнонаучных дисциплин, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в поставленных задачах; ПК-6 – Способен учитывать физико-механические и технологические свойства материалов при разработке технологических процессов и изготовлении изделий

УКЕ-1 – Способен использовать знания естественнонаучных дисциплин, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в поставленных задачах

Задание №1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ

На основании закона Ома получают:
А) топологические уравнения электрической системы;
Б) уравнение диссипативного элемента электрической системы;
В) инерционное уравнение электрической системы;
Г) топологические уравнения тепловой системы.
Ключ правильного ответа: А

Задание №2
Прочитайте текст и установите соответствие
К каждой функции в левом столбце, подберите соответствующее содержание из правого столбца
Определить вид уравнения инерционного элемента разных типов систем (провести соответствие)

1) гидравлической системы	А) $p = \mu_г \frac{dQ}{dt}$
2) электрической системы	Б) $F = m \frac{dv}{dt}$
3) механической вращательной системы	В) $U = L \frac{dI}{dt}$
4) механической поступательной системы	Г) $M = J \frac{d\omega}{dt}$

Ключ правильного ответа: 1-А, 2-В, 3-Г, 4-Б

Задание №3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Задачи, решаемые при анализе статических состояний:
А) интегрирование системы дифференциальных уравнений, определение показателей качества;
Б) оценка физических свойств технической системы без решения системы уравнений математической модели, выбор методов численного решения уравнений модели;
В) моделирование случайных величин и случайных процессов с заданными вероятностными характеристиками;
Г) определение положений устойчивого равновесия системы, определение начальных и конечных условий при оценке качества переходных процессов по переходным характеристикам, анализ распределения фазовых переменных на установившихся равновесных режимах функционирования.
Ключ правильного ответа: Г

Задание №4
Прочитайте текст и запишите ответ
Режим, в котором состояние системы неустановившееся называется
Ключ правильного ответа: Динамическим.

Задание №5
Прочитайте текст и запишите ответ
Уравнение диссипативного элемента механической вращательной системы имеет вид:
Ключ правильного ответа: $M = \mu_г \cdot \omega$

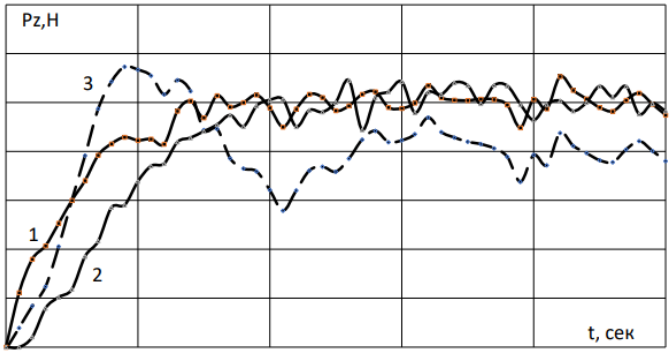
Задание №6
Прочитайте текст и запишите ответ
Класс знаковых моделей (основанных на формальных языках над конечными алфавитами), широко использующих те или иные математические методы называют
Ключ правильного ответа: Математическими моделями.

ПК-6 – Способен учитывать физико-механические и технологические свойства материалов при разработке технологических процессов и изготовлении изделий

Задание №1

Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Для описания переходных процессов при больших скоростях резания и большой жесткости упругих систем заготовки и режущего инструмента используют дифференциальное уравнение вида:
А) $T\frac{dP}{dt} + P = ks$;
Б) $T\frac{dP}{dt} + P = k\frac{ds}{dt}$;
В) $T\frac{d^2P}{dt^2} + P = ks$;
Г) $T\frac{d^2P}{dt^2} + \frac{dP}{dt} = ks$.
Ключ правильного ответа: А

Задание №2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
На рисунке представлены возможные виды кривых переходных процессов по силе резания. Кривая 3 соответствует



А) сигмоидальному переходному процессу (имеется запаздывание изменения силы резания на начальном участке кривой) с наложенным случайным процессом;
Б) экспоненциальному переходному процессу с наложенным случайным процессом (при больших скоростях резания и большой жесткости упругих систем заготовки и режущего инструмента);
В) затухающему колебательному переходному процессу с наложенным случайным процессом;
Г) экспоненциальному переходному процессу без наложенного случайного процесса.
Ключ правильного ответа: В

Задание №3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какие переходные процессы возникают в системе при больших значениях режимных параметров и относительно малой жесткости упругих систем заготовки и режущего инструмента.
А) сигмоидальный переходный процесс с запаздыванием;
Б) экспоненциальный переходный процесс
В) затухающий колебательный переходный процесс;
Г) монотонный переходный процесс.
Ключ правильного ответа: В

Задание №4
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами
Элемент на макроуровне, отображающий свойства рассеивания энергии конструктивными элементами технического объекта, обусловленные силами внутреннего трения, пропорциональными относительной скорости перемещения взаимодействующих сосредоточенных масс называется:
Ключ правильного ответа: диссипативным элементом.

Задание №5
Прочитайте текст и запишите ответ
Уравнение упругого элемента механической вращательной системы имеет вид:
Ключ правильного ответа: $M = c\int \omega dt$

Задание №6
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами
Процесс построения и исследования моделей называется …
Ключ правильного ответа: моделированием

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕХНИКИ

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	9
Перечень формируемых компетенций	УКЦ-2 – Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; ПК-8 – Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования

УКЦ-2 – Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач

Задание №1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Программный комплекс, обеспечивающий создание структуры, ввод, модификацию, удаление и поиск данных
А) СУБД
Б) САПР ТП
В) CAD
Г) CAM
Ключ правильного ответа: А

Задание №2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Укажите оптимальный способ ведения информационного фонда с использованием ЭВМ.
А) Использование баз данных
Б) Размещение данных непосредственно в теле программы
В) Запись данных в файлы
Г) Все перечисленные
Ключ правильного ответа: Г

Задание №3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Укажите формы и методы организации и поиска данных при организации информационного фонда с использованием записи данных в файл
А) Односторонние таблицы решений
Б) Алгоритмические таблицы решений
В) Логические таблицы соответствий
Г) Все перечисленные
Ключ правильного ответа: Г

Задание №4
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Перечислите основные требования, предъявляемые к базам данных.
Ключ правильного ответа: Минимальная избыточность, целостность данных, секретность

Задание №5
Прочитайте текст и запишите ответ
Верно ли утверждение, что при создании базы данных необходимо разработать модель данных?
Ключ правильного ответа: Да, верно.

Задание №6
Прочитайте текст и запишите ответ
Математическое представление геометрической формы, хранимое в памяти компьютера – это…
Ключ правильного ответа: Модель.

ПК-8 – Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования

Задание №1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
При помощи чего легче всего создать таблицу в базе данных Microsoft Access
А) мастер таблиц
Б) конструктор
В) MS Excel
Г) MS Word
Ключ правильного ответа: А

Задание №2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
В базе данных Microsoft Access может быть
А) только одна таблица
Б) только несколько таблиц
В) может быть и одна, и несколько
Г) только две таблицы
Ключ правильного ответа: В

Задание №3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
При помощи чего легче всего создать форму в базе данных Microsoft Access
А) мастер форм
Б) конструктор
В) MS Excel
Г) MS Word
Ключ правильного ответа: А

Задание №4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой тип данных используется для ввода коротких (до 255 символов) текстовых значений
А) Текстовый
Б) числовой
В) денежный
Г) дата/время
Ключ правильного ответа: А

Задание №5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Определять тип данных при создании таблицы нужно, если мы пользуемся
А) Конструктором

Б) мастером форм
В) MS Excel
Г) MS Word
Ключ правильного ответа: А

Задание №6
Прочитайте текст и запишите ответ
Трехмерная модель, объединяющая модели деталей, подсборок и стандартных изделий, и содержащая информацию о взаимном положении этих компонентов и зависимостях между параметрами их элементов - ...
Ключ правильного ответа: Сборка.

Задание №7
Прочитайте текст и запишите ответ
Как называются параметрические связи между компонентами сборки в КОМПАС-3D, определяющие их взаимное положение?
Ключ правильного ответа: Сопряжения.

Задание №8
Прочитайте текст и запишите ответ
Как называется способ проектирования, когда уже имеются файлы компонентов сборки и их можно вставить в сборку, а затем установить требуемые сопряжения между ними?
Ключ правильного ответа: Проектирование «снизу вверх».

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МАШИНОСТРОЕНИИ

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	9
Перечень формируемых компетенций	УКЦ-2 – Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; ПК-8 – Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования

УКЦ-2 – Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач

Задание №1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Программный комплекс, обеспечивающий создание структуры, ввод, модификацию, удаление и поиск данных
А) СУБД
Б) САПР ТП
В) CAD
Г) CAM
Ключ правильного ответа: А

Задание №2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Укажите оптимальный способ ведения информационного фонда с использованием ЭВМ.
А) Использование баз данных
Б) Размещение данных непосредственно в теле программы
В) Запись данных в файлы
Г) Все перечисленные
Ключ правильного ответа: Г

Задание №3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Укажите формы и методы организации и поиска данных при организации информационного фонда с использованием записи данных в файл
А) Односторонние таблицы решений
Б) Алгоритмические таблицы решений
В) Логические таблицы соответствий
Г) Все перечисленные
Ключ правильного ответа: Г

Задание №4
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Перечислите основные требования, предъявляемые к базам данных.
Ключ правильного ответа: Минимальная избыточность, целостность данных, секретность

Задание №5
Прочитайте текст и запишите ответ
Верно ли утверждение, что при создании базы данных необходимо разработать модель данных?
Ключ правильного ответа: Да, верно.

Задание №6
Прочитайте текст и запишите ответ
Математическое представление геометрической формы, хранимое в памяти компьютера – это…
Ключ правильного ответа: Модель.

ПК-8 – Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования

Задание №1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
При помощи чего легче всего создать таблицу в базе данных Microsoft Access
А) мастер таблиц
Б) конструктор
В) MS Excel
Г) MS Word
Ключ правильного ответа: А

Задание №2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
В базе данных Microsoft Access может быть
А) только одна таблица
Б) только несколько таблиц
В) может быть и одна, и несколько
Г) только две таблицы
Ключ правильного ответа: В

Задание №3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
При помощи чего легче всего создать форму в базе данных Microsoft Access

А) мастер форм
Б) конструктор
В) MS Excel
Г) MS Word
Ключ правильного ответа: А

Задание №4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой тип данных используется для ввода коротких (до 255 символов) текстовых значений
А) Текстовый
Б) числовой
В) денежный
Г) дата/время
Ключ правильного ответа: А

Задание №5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Определять тип данных при создании таблицы нужно, если мы пользуемся
А) Конструктором
Б) мастером форм
В) MS Excel
Г) MS Word
Ключ правильного ответа: А

Задание №6
Прочитайте текст и запишите ответ
Трехмерная модель, объединяющая модели деталей, подсборок и стандартных изделий, и содержащая информацию о взаимном положении этих компонентов и зависимостях между параметрами их элементов - ...
Ключ правильного ответа: Сборка.

Задание №7
Прочитайте текст и запишите ответ
Как называются параметрические связи между компонентами сборки в КОМПАС-3D, определяющие их взаимное положение?
Ключ правильного ответа: Сопряжения.

Задание №8
Прочитайте текст и запишите ответ
Как называется способ проектирования, когда уже имеются файлы компонентов сборки и их можно вставить в сборку, а затем установить требуемые сопряжения между ними?
Ключ правильного ответа: Проектирование «снизу вверх».

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ИНЖЕНЕРНЫЕ ОСНОВЫ ОБЪЕМНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	3
Перечень формируемых компетенций	ПК-8 – Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования; ПК-9 – Способен учитывать технологические и эксплуатационные характеристики деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании, осуществлять выбор оптимальных проектных решений; ПК-4.1 – Способен разрабатывать чертежи деталей оборудования

	машиностроительных производств, проводить технологическую подготовку, разрабатывать инструкции и программы, осуществлять ведение учета документации

ПК-8 – Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования

Задание №1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Сборка это...
А) модель изделия, изготавливаемого из однородного материала
Б) модель изделия, состоящего из нескольких деталей с заданным взаимным положением
Ключ правильного ответа: Б

Задание №2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Разрешение у файла деталь в системе КОМПАС-3D
А) kdw
Б) m3d
В) a3d
Ключ правильного ответа: Б

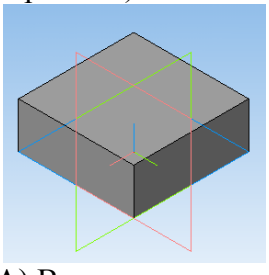
Задание №3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Разрешение у файла сборка в системе КОМПАС-3D
А) m3d
Б) kdw
В) a3d
Ключ правильного ответа: В

Задание №4
Прочитайте текст и выберите не более 2-х правильных ответов
С помощью, какой операции можно получить представленный ниже элемент



А) Вращения
Б) Выдавливания
В) Кинематической
Г) По сечениям
Ключ правильного ответа: А, Б

Задание №5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
С помощью, какой операции можно получить представленный ниже элемент (укажите все возможные варианты)



А) Вращения
Б) Выдавливания

В) Кинематической
Г) По сечениям
Ключ правильного ответа: Б

Задание №6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что называют сборкой?
Ключ правильного ответа: Модель изделия, состоящего из нескольких деталей с заданным взаимным положением.

Задание №7
Прочитайте текст и запишите ответ
Какое расширение у файла трехмерной модели детали в системе КОМПАС-3D?
*Ключ правильного ответа: *. m3d.*

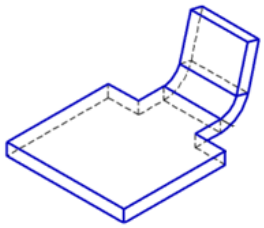
Задание №8
Прочитайте текст и запишите ответ
Какое расширение у файла сборки в системе КОМПАС-3D?
*Ключ правильного ответа: *. a3d.*

ПК-9 – Способен учитывать технологические и эксплуатационные характеристики деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании, осуществлять выбор оптимальных проектных решений

Задание №1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Деталь - это:
А) изделие, составные части которого подлежат соединению на предприятии-изготовителе;
Б) изделие, изготовленное из однородного материала без применения сборочных операций;
В) изделия, не соединённые на предприятии-изготовителе, но предназначенные для выполнения взаимосвязанных эксплуатационных функций;
Г) изделия, не подлежащие соединению и представляющих собой набор изделий вспомогательного характера;
Ключ правильного ответа: Б

Задание №2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Сборочная единица - это:
А) изделие, составные части которого подлежат соединению на предприятии- изготовителе;
Б) изделие, изготовленное из однородного материала без применения сборочных операций;
В) изделия, не соединённые на предприятии-изготовителе, но предназначенные для выполнения взаимосвязанных эксплуатационных функций;
Г) изделия, не подлежащие соединению и представляющих собой набор изделий вспомогательного характера.
Ключ правильного ответа: А

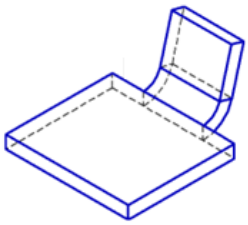
Задание №3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Укажите смещение сгиба листового тела



А) Нулевое

Б) Внутрь
В) Наружу
Ключ правильного ответа: В

Задание №4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Укажите смещение сгиба листового тела



А) Нулевое
Б) Внутрь
В) Наружу
Ключ правильного ответа: А

Задание №5
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что называют деталью?
Ключ правильного ответа: Изделие, изготовленное из однородного материала без применения сборочных операций.

Задание №6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что называют сборочной единицей?
Ключ правильного ответа: Изделие, составные части которого подлежат соединению на предприятии-изготовителе.

Задание №7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Какие существуют смещения сгиба листового тела при трехмерном моделировании?
Ключ правильного ответа: Нулевое, внутрь и наружу.

ПК-4.1 – Способен разрабатывать чертежи деталей оборудования машиностроительных производств, проводить технологическую подготовку, разрабатывать инструкции и программы, осуществлять ведение учета документации

Задание №1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Проектирование «с нескольких сторон»…
А) способ проектирования, при котором тело детали формируется путем вычитания одних тел из других.
Б) способ проектирования, при котором отдельные части детали создаются как самостоятельные тела, а затем объединяются.
Ключ правильного ответа: Б

Задание №2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Создание тел вычитанием …
А) способ проектирования, при котором тело детали формируется путем вычитания одних тел из других.
Б) способ проектирования, при котором тело детали формируется путем вычитания одних тел из других.
Ключ правильного ответа: А

Задание №3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Сопряжения – это…
А) параметрические связи между гранями, ребрами и вершинами компонентов сборки.
Б) модель, объединяющая модели деталей, подсборок и стандартных изделий, и содержащая информацию о взаимном положении этих компонентов и зависимостях между параметрами их элементов.
Ключ правильного ответа: А

Задание №4
Прочитайте текст и выберите не более 2-х правильных ответов
Требования, предъявляемые к эскизу для операции вращения (укажите все возможные варианты)
А) эскиз состоит из одного или нескольких контуров
Б) ось в виде отрезка со стилем линии Осевая
В) касательная к траектории в ее точке, общей с плоскостью эскиза, не должна лежать в этой плоскости
Ключ правильного ответа: А, Б

Задание №5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Уберите лишнее утверждение, тип движения сечения кинематической операции
А) параллельно самому себе
Б) перпендикулярно самому себе
В) ортогонально траектории
Г) сохраняя угол наклона
Ключ правильного ответа: Б

Задание №6
Прочитайте текст и запишите ответ
Способ проектирования, при котором отдельные части детали создаются как самостоятельные тела, а затем объединяются называют…
Ключ правильного ответа: Проектирование «с нескольких сторон».

Задание №7
Прочитайте текст и запишите ответ
Способ проектирования, при котором тело детали формируется путем вычитания одних тел из других называется…
Ключ правильного ответа: Создание тел вычитанием.

Задание №8
Прочитайте текст и запишите ответ
Параметрические связи между гранями, ребрами и вершинами компонентов сборки называются…
Ключ правильного ответа: Сопряжениями.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
КОМПЬЮТЕРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗАГОТОВОК

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	3
Перечень формируемых компетенций	ПК-8 – Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования; ПК-9 – Способен учитывать технологические и эксплуатационные характеристики деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании, осуществлять выбор оптимальных проектных решений;

	ПК-4.1 – Способен разрабатывать чертежи деталей оборудования машиностроительных производств, проводить технологическую подготовку, разрабатывать инструкции и программы, осуществлять ведение учета документации

ПК-8 – Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования

Задание №1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Сборка это...
А) модель изделия, изготавливаемого из однородного материала
Б) модель изделия, состоящего из нескольких деталей с заданным взаимным положением
Ключ правильного ответа: Б

Задание №2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Разрешение у файла деталь в системе КОМПАС-3D
А) kdw
Б) m3d
В) a3d
Ключ правильного ответа: Б

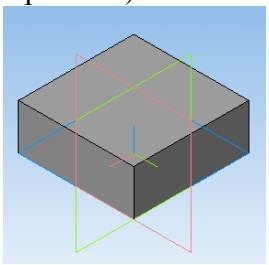
Задание №3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Разрешение у файла сборка в системе КОМПАС-3D
А) m3d
Б) kdw
В) a3d
Ключ правильного ответа: В

Задание №4
Прочитайте текст и выберите не более 2-х правильных ответов
С помощью, какой операции можно получить представленный ниже элемент



А) Вращения
Б) Выдавливания
В) Кинематической
Г) По сечениям
Ключ правильного ответа: А, Б

Задание №5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
С помощью, какой операции можно получить представленный ниже элемент (укажите все возможные варианты)



А) Вращения

Б) Выдавливания
В) Кинематической
Г) По сечениям
Ключ правильного ответа: Б

Задание №6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что называют сборкой?
Ключ правильного ответа: Модель изделия, состоящего из нескольких деталей с заданным взаимным положением.

Задание №7
Прочитайте текст и запишите ответ
Какое расширение у файла трехмерной модели детали в системе КОМПАС-3D?
*Ключ правильного ответа: *. m3d.*

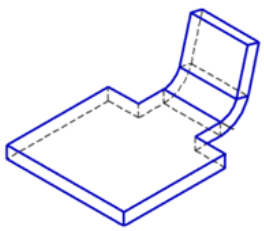
Задание №8
Прочитайте текст и запишите ответ
Какое расширение у файла сборки в системе КОМПАС-3D?
*Ключ правильного ответа: *. a3d.*

ПК-9 – Способен учитывать технологические и эксплуатационные характеристики деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании, осуществлять выбор оптимальных проектных решений

Задание №1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Деталь - это:
А) изделие, составные части которого подлежат соединению на предприятии-изготовителе;
Б) изделие, изготовленное из однородного материала без применения сборочных операций;
В) изделия, не соединённые на предприятии-изготовителе, но предназначенные для выполнения взаимосвязанных эксплуатационных функций;
Г) изделия, не подлежащие соединению и представляющих собой набор изделий вспомогательного характера;
Ключ правильного ответа: Б

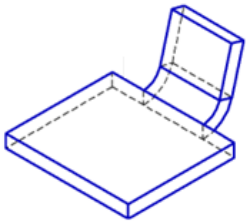
Задание №2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Сборочная единица - это:
А) изделие, составные части которого подлежат соединению на предприятии- изготовителе;
Б) изделие, изготовленное из однородного материала без применения сборочных операций;
В) изделия, не соединённые на предприятии-изготовителе, но предназначенные для выполнения взаимосвязанных эксплуатационных функций;
Г) изделия, не подлежащие соединению и представляющих собой набор изделий вспомогательного характера.
Ключ правильного ответа: А

Задание №3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Укажите смещение сгиба листового тела



А) Нулевое
Б) Внутрь
В) Наружу
Ключ правильного ответа: В

Задание №4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Укажите смещение сгиба листового тела



А) Нулевое
Б) Внутрь
В) Наружу
Ключ правильного ответа: А

Задание №5
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что называют деталью?
Ключ правильного ответа: Изделие, изготовленное из однородного материала без применения сборочных операций.

Задание №6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что называют сборочной единицей?
Ключ правильного ответа: Изделие, составные части которого подлежат соединению на предприятии-изготовителе.

Задание №7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Какие существуют смещения сгиба листового тела при трехмерном моделировании?
Ключ правильного ответа: Нулевое, внутрь и наружу.

ПК-4.1 – Способен разрабатывать чертежи деталей оборудования машиностроительных производств, проводить технологическую подготовку, разрабатывать инструкции и программы, осуществлять ведение учета документации

Задание №1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Проектирование «с нескольких сторон»…
А) способ проектирования, при котором тело детали формируется путем вычитания одних тел из других.
Б) способ проектирования, при котором отдельные части детали создаются как самостоятельные тела, а затем объединяются.
Ключ правильного ответа: Б

Задание №2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Создание тел вычитанием …
А) способ проектирования, при котором тело детали формируется путем вычитания одних тел из других.
Б) способ проектирования, при котором тело детали формируется путем вычитания одних тел из других.

Ключ правильного ответа: А

Задание №3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Сопряжения – это…
А) параметрические связи между гранями, ребрами и вершинами компонентов сборки.
Б) модель, объединяющая модели деталей, подсборок и стандартных изделий, и содержащая информацию о взаимном положении этих компонентов и зависимостях между параметрами их элементов.
Ключ правильного ответа: А

Задание №4
Прочитайте текст и выберите не более 2-х правильных ответов
Требования, предъявляемые к эскизу для операции вращения (укажите все возможные варианты)
А) эскиз состоит из одного или нескольких контуров
Б) ось в виде отрезка со стилем линии Осевая
В) касательная к траектории в ее точке, общей с плоскостью эскиза, не должна лежать в этой плоскости
Ключ правильного ответа: А, Б

Задание №5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Уберите лишнее утверждение, тип движения сечения кинематической операции
А) параллельно самому себе
Б) перпендикулярно самому себе
В) ортогонально траектории
Г) сохраняя угол наклона
Ключ правильного ответа: Б

Задание №6
Прочитайте текст и запишите ответ
Способ проектирования, при котором отдельные части детали создаются как самостоятельные тела, а затем объединяются называют…
Ключ правильного ответа: Проектирование «с нескольких сторон».

Задание №7
Прочитайте текст и запишите ответ
Способ проектирования, при котором тело детали формируется путем вычитания одних тел из других называется…
Ключ правильного ответа: Создание тел вычитанием.

Задание №8
Прочитайте текст и запишите ответ
Параметрические связи между гранями, ребрами и вершинами компонентов сборки называются…
Ключ правильного ответа: Сопряжениями.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ПОДГОТОВКИ УПРАВЛЯЮЩИХ ПРОГРАММ ДЛЯ СТАНКОВ С ЧИСЛОВЫМ ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ И ГИБКИХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СИСТЕМ

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	10
Перечень формируемых компетенций	ПК-8 – Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования; ПК-4.1 – Способен разрабатывать чертежи деталей оборудования

	машиностроительных производств, проводить технологическую подготовку, разрабатывать инструкции и программы, осуществлять ведение учета документации

ПК-8 – Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования

Задание №1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Последовательность команд, обеспечивающая заданное функционирование рабочих органов станков – это
А) числовое программное управление (ЧПУ) станками
Б) программа управления станком
В) система числового программного управления станками (СЧПУ)
Ключ правильного ответа: Б

Задание №2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Начало программы обозначается знаком ...
А) %
Б) N
В) №
Ключ правильного ответа: А

Задание №3
Прочитайте текст и установите последовательность
Расположите схематизацию формата программы в правильной последовательности
А) N001
Б) G02
В) F05
Г) Z+052
Д) X+043
Е) Y-040
Ж) S04
З) T02
И) M03
К) L5
Л) ПС
Ключ правильного ответа: А→Б→В→Д→Е→Г→Ж→З→И→К→Л

Задание №4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Синтаксические ошибки в УП исправляются
А) способом, основанным на отображении текстов программ и отдельных её участков на алфавитно-цифровом дисплее либо распечатке текстов УП
Б) способом, основанным на контрольном прочерчивании траектории характерной точки режущего инструмента посредством графопостроителей, а также контрольное воспроизведение элементов программы
В) способом, основанным на проверке УП непосредственно на станке с ЧПУ при работе в специальных контрольных режимах
Ключ правильного ответа: А

Задание №5
Прочитайте текст и установите соответствие
К каждой функции в левом столбце, подберите соответствующее содержание из правого столбца
Кадр с круговой интерполяцией должен содержать

Функция		Содержание	
1	подготовительную функцию	А	G02 или G03
2	координаты конечной точки дуги окружности под адресами	Б	X, Z
3	координаты центра дуги окружности под адресами	В	I, K

Ключ правильного ответа: 1-А, 2-Б, 3-В

Задание №6
Прочитайте текст и запишите ответ
Геометрический элемент детали, обрабатываемый за один технологический переход - …
Ключ правильного ответа: Конструктивный элемент.

Задание №7
Прочитайте текст и запишите ответ
Как называется конструктивный элемент, у которого внешний ограничивающий контур всегда замкнут и дно расположено ниже плоскости привязки?
Ключ правильного ответа: Колодец.

Задание №7
Прочитайте текст и запишите ответ
Как называется конструктивный элемент, внешняя граница которого задается двумя незамкнутыми контурами?
Ключ правильного ответа: Уступ.

ПК-4.1 – Способен разрабатывать чертежи деталей оборудования машиностроительных производств, проводить технологическую подготовку, разрабатывать инструкции и программы, осуществлять ведение учета документации

Задание №1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что представляет собой программа управления станком?
А) последовательность команд, обеспечивающих заданное функционирование рабочих органов станка;
Б) подготовку станка и технической оснастки к выполнению технологической операции;
В) технологическая последовательность обработки заготовки.
Ключ правильного ответа: А

Задание №2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Кодирование – это …
А) условная запись структуры кадра управляющей программы с максимально возможным объёмом информации;
Б) запись текста программы в виде специальных слов, каждое из которых представляет собой комбинацию буквы и числа;
В) аудиозапись текста на диске.
Ключ правильного ответа: Б

Задание №3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что называют циклом обработки детали?
А) совокупность устройств, приводящих в движение рабочие органы металлорежущих станков;
Б) совокупность перемещений, повторяющихся при обработке каждой детали.
В) совокупность устройств и перемещений рабочих органов металлорежущих станков
Ключ правильного ответа: Б

Задание №4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что содержит технологическая информация, необходимая для обработки заготовки на станке, которою

устройство ЧПУ получает от управляющей программы:
А) данные о скорости, подаче, номере режущего инструмента и т.д.;
Б) координаты точек траектории движения инструмента;
В) изображение предмета и другие данные для его изготовления и контроля.
Ключ правильного ответа: А

Задание №5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
В каком виде записываются команды управляющей программы?
А) в виде различных знаков;
Б) в виде специальных слов, каждое из которых представляет собой комбинацию буквы и числа;
В) в виде технических терминов.
Ключ правильного ответа: Б

Задание №6
Прочитайте текст и запишите ответ
Последовательность команд, обеспечивающих заданное функционирование рабочих органов станка – это …
Ключ правильного ответа: Программа управления станком

Задание №7
Прочитайте текст и запишите ответ
… – запись текста программы в виде специальных слов, каждое из которых представляет собой комбинацию буквы и числа.
Ключ правильного ответа: Кодирование.

Задание №8
Прочитайте текст и запишите ответ
… – проблемно-ориентированный язык, предназначенный для описания исходных данных о детали и техпроцессе ее обработки на оборудовании с ЧПУ.
Ключ правильного ответа: Входной язык САП.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ КОМПЬЮТЕРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СРЕДСТВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОСНАЩЕНИЯ

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	10
Перечень формируемых компетенций	ПК-8 – Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования; ПК-4.1 – Способен разрабатывать чертежи деталей оборудования машиностроительных производств, проводить технологическую подготовку, разрабатывать инструкции и программы, осуществлять ведение учета документации

ПК-8 – Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования

Задание №1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Последовательность команд, обеспечивающая заданное функционирование рабочих органов станков – это
А) числовое программное управление (ЧПУ) станками
Б) программа управления станком
В) система числового программного управления станками (СЧПУ)
Ключ правильного ответа: Б

Задание №2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Начало программы обозначается знаком ...
А) %
Б) N
В) №
Ключ правильного ответа: А

Задание №3
Прочитайте текст и установите последовательность
Расположите схематизацию формата программы в правильной последовательности
А) N001
Б) G02
В) F05
Г) Z+052
Д) X+043
Е) Y-040
Ж) S04
З) T02
И) M03
К) L5
Л) ПС
Ключ правильного ответа: А→Б→В→Д→Е→Г→Ж→З→И→К→Л

Задание №4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Синтаксические ошибки в УП исправляются
А) способом, основанным на отображении текстов программ и отдельных её участков на алфавитно-цифровом дисплее либо распечатке текстов УП
Б) способом, основанным на контрольном прочерчивании траектории характерной точки режущего инструмента посредством графопостроителей, а также контрольное воспроизведение элементов программы
В) способом, основанным на проверке УП непосредственно на станке с ЧПУ при работе в специальных контрольных режимах
Ключ правильного ответа: А

Задание №5
Прочитайте текст и установите соответствие
К каждой функции в левом столбце, подберите соответствующее содержание из правого столбца
Кадр с круговой интерполяцией должен содержать

Функция		Содержание	
1	подготовительную функцию	А	G02 или G03
2	координаты конечной точки дуги окружности под адресами	Б	X, Z
3	координаты центра дуги окружности под адресами	В	I, K

Ключ правильного ответа: 1-А, 2-Б, 3-В

Задание №6
Прочитайте текст и запишите ответ
Геометрический элемент детали, обрабатываемый за один технологический переход - …
Ключ правильного ответа: Конструктивный элемент.

Задание №7
Прочитайте текст и запишите ответ
Как называется конструктивный элемент, у которого внешний ограничивающий контур всегда замкнут и дно расположено ниже плоскости привязки?

Ключ правильного ответа: Колодец.

Задание №7
Прочитайте текст и запишите ответ
Как называется конструктивный элемент, внешняя граница которого задается двумя незамкнутыми контурами?
Ключ правильного ответа: Уступ.

ПК-4.1 – Способен разрабатывать чертежи деталей оборудования машиностроительных производств, проводить технологическую подготовку, разрабатывать инструкции и программы, осуществлять ведение учета документации

Задание №1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что представляет собой программа управления станком?
А) последовательность команд, обеспечивающих заданное функционирование рабочих органов станка;
Б) подготовку станка и технической оснастки к выполнению технологической операции;
В) технологическая последовательность обработки заготовки.
Ключ правильного ответа: А

Задание №2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Кодирование – это …
А) условная запись структуры кадра управляющей программы с максимально возможным объёмом информации;
Б) запись текста программы в виде специальных слов, каждое из которых представляет собой комбинацию буквы и числа;
В) аудиозапись текста на диске.
Ключ правильного ответа: Б

Задание №3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что называют циклом обработки детали?
А) совокупность устройств, приводящих в движение рабочие органы металлорежущих станков;
Б) совокупность перемещений, повторяющихся при обработке каждой детали.
В) совокупность устройств и перемещений рабочих органов металлорежущих станков
Ключ правильного ответа: Б

Задание №4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что содержит технологическая информация, необходимая для обработки заготовки на станке, которою устройство ЧПУ получает от управляющей программы:
А) данные о скорости, подаче, номере режущего инструмента и т.д.;
Б) координаты точек траектории движения инструмента;
В) изображение предмета и другие данные для его изготовления и контроля.
Ключ правильного ответа: А

Задание №5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
В каком виде записываются команды управляющей программы?
А) в виде различных знаков;
Б) в виде специальных слов, каждое из которых представляет собой комбинацию буквы и числа;
В) в виде технических терминов.
Ключ правильного ответа: Б

Задание №6

Прочитайте текст и запишите ответ
Последовательность команд, обеспечивающих заданное функционирование рабочих органов станка – это …
Ключ правильного ответа: Программа управления станком

Задание №7
Прочитайте текст и запишите ответ
… – запись текста программы в виде специальных слов, каждое из которых представляет собой комбинацию буквы и числа.
Ключ правильного ответа: Кодирование.

Задание №8
Прочитайте текст и запишите ответ
… – проблемно-ориентированный язык, предназначенный для описания исходных данных о детали и техпроцессе ее обработки на оборудовании с ЧПУ.
Ключ правильного ответа: Входной язык САП.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ИНТЕГРИРОВАННЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ПРОИЗВОДСТВА (CAD/ CAM СИСТЕМЫ)

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	8
Перечень формируемых компетенций	УКЦ-2 – Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; ПК-8 – Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования; ПК-4.1 – Способен разрабатывать чертежи деталей оборудования машиностроительных производств, проводить технологическую подготовку, разрабатывать инструкции и программы, осуществлять ведение учета документации

УКЦ-2 – Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Имеем набор конструкторской документации на прибор. Какое из определений понятия "информация" наиболее точно соответствует имеющейся документации?
А) "информация есть отражение реального мира"
Б) "информация есть все сведения, являющиеся объектом хранения, передачи и преобразования"
В) "информация является одной из фундаментальных сущностей окружающего нас мира" (акад. Г. Поспелов)
Г) "информация - сведения, передаваемые одними людьми другим людям устным, письменным или каким-нибудь другим способом"
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Что представляет собой система автоматизированного проектирования (САПР)?
А) средство автоматизации проектирования
Б) система деятельности людей по проектированию объектов
В) система автоматизации работы предприятия
Г) система управления складом
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какое из требований, предъявляемых к современным САПР, выполняют аналоговые вычислительные машины?
А) выполнение всех необходимых проектных процедур, для которых имеется соответствующее программное обеспечение
Б) взаимодействие между проектировщиками и ЭВМ, поддержку интерактивного режима работы
В) взаимодействие между членами коллектива, работающими над общим проектом
Ключ правильного ответа: А

Задание № 4
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Планирование и выполнение комплекса скоординированных организационных и технических мероприятий, реализуемых на протяжении всего жизненного цикла – это …
Ключ правильного ответа: Управление жизненным циклом продукции.

Задание № 5
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что лежит в основе интегрированной информационной среды?
Ключ правильного ответа: Применение открытых архитектур, международных стандартов, совместное использование данных и совместимых программно-технических средств.

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите ответ
Что служит основной средой передачи данных в интегрированную информационную среду?
Ключ правильного ответа: Интернет.

ПК-8 – Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования

Задание №1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Автоматизированное проектирование это
А) процесс постепенного приближения к выбору окончательного проектного решения
Б) процесс проектирования, происходит при взаимодействии человека с компьютером
В) процесс проектирования осуществляется компьютером без участия человека
Г) процесс проектирования, происходит без применения вычислительной техники
Ключ правильного ответа: А

Задание №2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
CAD системы решают задачи
А) конструкторского проектирования
Б) технологического проектирования
В) управления инженерными данными
Г) инженерных расчетов
Ключ правильного ответа: В

Задание №3

Прочитайте текст и выберите правильный ответ
В каких данных негеометричного характера требуют CAE системы
А) в описании свойств каждой поверхности детали
Б) в таблицах данных инструментов и приспособлений
В) в таблицах размеров нормализованных деталей и сборочных единиц, включающих возможность создания собственных библиотек элементов конструкции
Г) в таблицах физико-механических свойств материалов
Ключ правильного ответа: А

Задание №4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какая из указанных систем предназначена для управления инженерными данными
А) Вертикаль
Б) Компас-менеджер
В) Cosmos
Г) SolidWorks
Ключ правильного ответа: Б

Задание №5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой период времени подразумевает понятие «эксплуатация изделия»?
А) Период с момента продажи изделия до момента его списания.
Б) Период с момента отгрузки изделия потребителю до момента его утилизации.
В) Период с момента постановки изделия на баланс потребителя до момента его утилизации.
Г) Период, когда продукция используется но назначению и приносит экономический эффект до момента утилизации.
Ключ правильного ответа: Г

Задание №6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что понимают под понятием «автоматизированное проектирование»?
Ключ правильного ответа: Процесс проектирования, который происходит при взаимодействии человека с компьютером.

Задание №7
Прочитайте текст и запишите краткий ответ
Какой класс систем автоматизированного проектирования решает задачи конструкторского проектирования?
Ключ правильного ответа: CAD- системы.

Задание №8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что включает в себя понятие «жизненный цикл изделия»?
Ключ правильного ответа: совокупность явлений и процессов, повторяющаяся с периодичностью, определяемой временем существования типовой конструкции изделия от её замысла до утилизации.

ПК-4.1 – Способен разрабатывать чертежи деталей оборудования машиностроительных производств, проводить технологическую подготовку, разрабатывать инструкции и программы, осуществлять ведение учета документации

Задание №1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Чертеж – это…
А) документ, предназначенный для разового использования в производстве, содержащий изображение изделия и другие данные для его изготовления;
Б) графический документ, содержащий изображения предмета и другие данные, необходимые для его

изготовления и контроля;
В) наглядное изображение, выполненное по правилам аксонометрических проекций от руки, на глаз.
Ключ правильного ответа: Б

Задание №2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Комплект текстовых и графических документов, определяющих в отдельности или в совокупности технологический процесс изготовления изделия и содержащих данные, необходимые для организации производства называется
А) технологической документацией
Б) справочной документацией
В) исходной документацией
Г) сопроводительной документацией
Ключ правильного ответа: А

Задание №3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Основная надпись должна быть расположена
А) в левом верхнем углу формата;
Б) в правом нижнем углу формата;
В) в зависимости от положения формата;
Г) в левом нижнем углу формата.
Ключ правильного ответа: Б

Задание №4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Изображение предмета на чертеже, выполненного в масштабе 1:2 относительно самого предмета будет…
А) больше;
Б) равно;
В) меньше;
Г) больше или меньше в зависимости от формата.
Ключ правильного ответа: В

Задание №5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Чтение чертежа правильно осуществлять в следующей последовательности
А) название, материал, форма, размеры детали;
Б) размеры, материал, название, форма детали;
В) материал, форма, название, размеры детали.
Ключ правильного ответа: А

Задание №6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Дайте определение понятия «технологическая документация»
Ключ правильного ответа: Комплект текстовых и графических документов, определяющих в отдельности или в совокупности технологический процесс изготовления изделия и содержащих данные, необходимые для организации производства.

Задание №7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Какие размеры у основной надписи форма 1 на чертеже?
Ключ правильного ответа: Высота 55 мм, ширина 185 мм.

Задание №8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

В каком месте чертежа располагается основная надпись?
Ключ правильного ответа: В правом нижнем углу формата чертежа.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ ИЗДЕЛИЙ

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	8
Перечень формируемых компетенций	УКЦ-2 – Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; ПК-8 – Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования; ПК-4.1 – Способен разрабатывать чертежи деталей оборудования машиностроительных производств, проводить технологическую подготовку, разрабатывать инструкции и программы, осуществлять ведение учета документации

УКЦ-2 – Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Имеем набор конструкторской документации на прибор. Какое из определений понятия "информация" наиболее точно соответствует имеющейся документации?
А) "информация есть отражение реального мира"
Б) "информация есть все сведения, являющиеся объектом хранения, передачи и преобразования"
В) "информация является одной из фундаментальных сущностей окружающего нас мира" (акад. Г. Поспелов)
Г) "информация - сведения, передаваемые одними людьми другим людям устным, письменным или каким-нибудь другим способом"
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что представляет собой система автоматизированного проектирования (САПР)?
А) средство автоматизации проектирования
Б) система деятельности людей по проектированию объектов
В) система автоматизации работы предприятия
Г) система управления складом
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какое из требований, предъявляемых к современным САПР, выполняют аналоговые вычислительные машины?
А) выполнение всех необходимых проектных процедур, для которых имеется соответствующее программное обеспечение
Б) взаимодействие между проектировщиками и ЭВМ, поддержку интерактивного режима работы
В) взаимодействие между членами коллектива, работающими над общим проектом

Ключ правильного ответа: А

Задание № 4
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Планирование и выполнение комплекса скоординированных организационных и технических мероприятий, реализуемых на протяжении всего жизненного цикла – это …
Ключ правильного ответа: Управление жизненным циклом продукции.

Задание № 5
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что лежит в основе интегрированной информационной среды?
Ключ правильного ответа: Применение открытых архитектур, международных стандартов, совместное использование данных и совместимых программно-технических средств.

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите ответ
Что служит основной средой передачи данных в интегрированную информационную среду?
Ключ правильного ответа: Интернет.

ПК-8 – Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования

Задание №1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Автоматизированное проектирование это
А) процесс постепенного приближения к выбору окончательного проектного решения
Б) процесс проектирования, происходит при взаимодействии человека с компьютером
В) процесс проектирования осуществляется компьютером без участия человека
Г) процесс проектирования, происходит без применения вычислительной техники
Ключ правильного ответа: А

Задание №2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
CAD системы решают задачи
А) конструкторского проектирования
Б) технологического проектирования
В) управления инженерными данными
Г) инженерных расчетов
Ключ правильного ответа: В

Задание №3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
В каких данных негеометричного характера требуют CAE системы
А) в описании свойств каждой поверхности детали
Б) в таблицах данных инструментов и приспособлений
В) в таблицах размеров нормализованных деталей и сборочных единиц, включающих возможность создания собственных библиотек элементов конструкции
Г) в таблицах физико-механических свойств материалов
Ключ правильного ответа: А

Задание №4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какая из указанных систем предназначена для управления инженерными данными
А) Вертикаль
Б) Компас-менеджер
В) Cosmos

Г) SolidWorks
Ключ правильного ответа: Б

Задание №5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой период времени подразумевает понятие «эксплуатация изделия»?
А) Период с момента продажи изделия до момента его списания.
Б) Период с момента отгрузки изделия потребителю до момента его утилизации.
В) Период с момента постановки изделия на баланс потребителя до момента его утилизации.
Г) Период, когда продукция используется но назначению и приносит экономический эффект до момента утилизации.
Ключ правильного ответа: Г

Задание №6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что понимают под понятием «автоматизированное проектирование»?
Ключ правильного ответа: Процесс проектирования, который происходит при взаимодействии человека с компьютером.

Задание №7
Прочитайте текст и запишите краткий ответ
Какой класс систем автоматизированного проектирования решает задачи конструкторского проектирования?
Ключ правильного ответа: CAD- системы.

Задание №8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что включает в себя понятие «жизненный цикл изделия»?
Ключ правильного ответа: совокупность явлений и процессов, повторяющаяся с периодичностью, определяемой временем существования типовой конструкции изделия от её замысла до утилизации.

ПК-4.1 – Способен разрабатывать чертежи деталей оборудования машиностроительных производств, проводить технологическую подготовку, разрабатывать инструкции и программы, осуществлять ведение учета документации

Задание №1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Чертеж – это…
А) документ, предназначенный для разового использования в производстве, содержащий изображение изделия и другие данные для его изготовления;
Б) графический документ, содержащий изображения предмета и другие данные, необходимые для его изготовления и контроля;
В) наглядное изображение, выполненное по правилам аксонометрических проекций от руки, на глаз.
Ключ правильного ответа: Б

Задание №2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Комплект текстовых и графических документов, определяющих в отдельности или в совокупности технологический процесс изготовления изделия и содержащих данные, необходимые для организации производства называется
А) технологической документацией
Б) справочной документацией
В) исходной документацией
Г) сопроводительной документацией
Ключ правильного ответа: А

Задание №3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Основная надпись должна быть расположена
А) в левом верхнем углу формата;
Б) в правом нижнем углу формата;
В) в зависимости от положения формата;
Г) в левом нижнем углу формата.
Ключ правильного ответа: Б

Задание №4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Изображение предмета на чертеже, выполненного в масштабе 1:2 относительно самого предмета будет…
А) больше;
Б) равно;
В) меньше;
Г) больше или меньше в зависимости от формата.
Ключ правильного ответа: В

Задание №5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Чтение чертежа правильно осуществлять в следующей последовательности
А) название, материал, форма, размеры детали;
Б) размеры, материал, название, форма детали;
В) материал, форма, название, размеры детали.
Ключ правильного ответа: А

Задание №6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Дайте определение понятия «технологическая документация»
Ключ правильного ответа: Комплект текстовых и графических документов, определяющих в отдельности или в совокупности технологический процесс изготовления изделия и содержащих данные, необходимые для организации производства.

Задание №7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Какие размеры у основной надписи форма 1 на чертеже?
Ключ правильного ответа: Высота 55 мм, ширина 185 мм.

Задание №8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
В каком месте чертежа располагается основная надпись?
Ключ правильного ответа: В правом нижнем углу формата чертежа.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПОДГОТОВКА УПРАВЛЯЮЩИХ ПРОГРАММ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ДЕТАЛЕЙ НА СТАНКАХ С ЧПУ

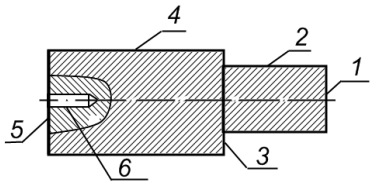
Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	9
Перечень формируемых компетенций	ПК-1 – Способен участвовать в работах по освоению технологических процессов производства продукции; ПК-3 – Способен разрабатывать и выбирать технологические процессы изготовления изделий машиностроения, оформлять технологическую документацию; ПК-4.1 – Способен разрабатывать чертежи деталей оборудования

	машиностроительных производств, проводить технологическую подготовку, разрабатывать инструкции и программы, осуществлять ведение учета документации

ПК-1 – Способен участвовать в работах по освоению технологических процессов производства продукции

Задание №1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Совокупность всех действий людей и орудий труда, необходимых на данном предприятии для изготовления ими ремонта выпускаемых изделий, называют
А) тех. процессом
Б) тех. операцией
В) производственным процессом
Г) сборочной единицей
Ключ правильного ответа: В

Задание №2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Из какого числа операций, установов и переходов состоит обработка детали, если известно, что при первом закреплении обрабатываются поверхности 1; 2; 3 на токарном станке, затем заготовку переворачивают, обтачивают 4; 5, сверлят отв. 6 и нарезают в нем резьбу...



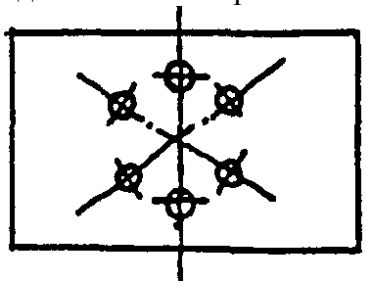
А) из одной операции, 2-х установов и 7 переходов
Б) из 2-х операций, 1 установа, 7 переходов
В) из 2-х операций, 2-х установов, 6 переходов
Г) из 2-х операций, 2-х установов, 7 переходов
Ключ правильного ответа: А

Задание №3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Если отверстия у заготовок всей партии обработаны разверткой, имеющей неправильный размер, то погрешность диаметра отверстия будет...
А) случайной
Б) переменной систематической
В) постоянной систематической
Г) грубой
Ключ правильного ответа: В

Задание №4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Если необходимо изготовить вал из стали 45 в крупносерийном производстве, то рационально применить следующий метод получения заготовки - …
А) прокат
Б) отливка
В) штамповка
Г) коксовка
Ключ правильного ответа: А

Задание №5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Из какого числа позиций переходов и рабочих ходов состоит операция, если в детали нужно сверлить 6

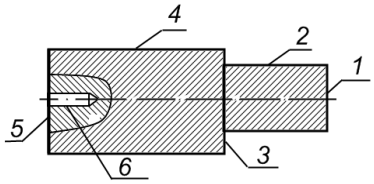
одинаковых отверстий? Сверление производится 6-ти шпиндельной головкой...



А) 6 позиций, 6 переходов, 6 рабочих ходов
Б) 1 позиция, 6 переходов, 1 рабочий ход
В) 1 позиция, 6 переходов, 6 рабочих ходов
Г) 1 позиция, 1 переход
Ключ правильного ответа: Б

Задание №6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Дайте определение понятия «Производственный процесс»
Ключ правильного ответа: совокупность всех действий людей и орудий труда, необходимых на данном предприятии для изготовления ими ремонта выпускаемых изделий.

Задание №7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Напишите технологический процесс обработки детали, представленной на рисунке.



Ключ правильного ответа: Установ 1. Точить поверхности 1; 2; 3 на токарном станке. Установ 2. Обтачивание поверхностей 4; 5, сверлить отв. 6 и нарезать в нем резьбу.

Задание №8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Из какого числа позиций переходов и рабочих ходов состоит операция, если в детали нужно сверлить 6 одинаковых отверстий на одношпиндельном сверлильном станке?



Ключ правильного ответа: 1 позиция, 6 переходов, 6 рабочих ходов.

ПК-3 – Способен разрабатывать и выбирать технологические процессы изготовления изделий машиностроения, оформлять технологическую документацию

Задание №1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
К исходным данным для проектирования технологических процессов относятся
А) чертежи, детали, заготовки, технические условия на изготовление, программа выпуска
Б) чертежи детали, ТУ на изготовление
В) чертежи заготовки, программа выпуска
Г) объем выпуска, такт выпуска, чертеж детали
Ключ правильного ответа: А

Задание №2

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Сокращенное описание всех технологических операций в последовательности их выполнения, называется … технологическим процессом.

А) операционным технологическим

Б) маршрутно-операционным

В) маршрутным

Г) пооперационным

Ключ правильного ответа: В

Задание №3

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Коррекция инструмента при обработке деталей по управляющей программе означает …

А) компенсацию износа и погрешности установки инструмента

Б) замену старого изношенного инструмента новым

В) приращение движения инструмента

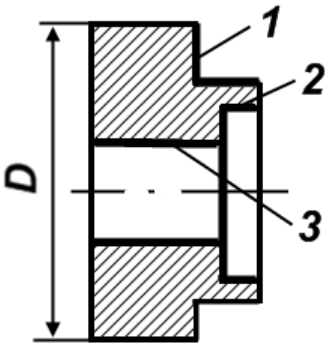
Г) обработку инструмента в газовой среде

Ключ правильного ответа: А

Задание №4

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Из какого числа операций, установов и переходов состоит однократная обработка уступа 1 и обработка отверстий 2; 3, если известно, что обработка производится на одном станке...



А) 1 операция, 1 установ. 4 перехода

Б) 1 операция, 2 установа, 3 перехода

В) 1 операция, 1 установ, 3 перехода

Г) 1 операция, 2 установа, 4 перехода

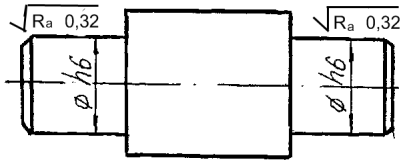
Ключ правильного ответа: В

Задание №5

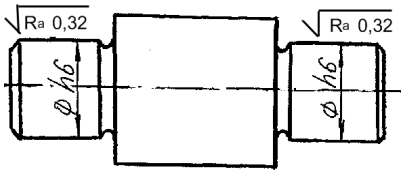
Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Наиболее технологичный вариант конструкции детали при обработке наружных поверхностей (метод обработки шлифование)

А)



Б)



Ключ правильного ответа: Б

Задание №6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Дайте определение маршрутного технологического процесса.
Ключ правильного ответа: Сокращенное описание всех технологических операций в последовательности их выполнения, называется маршрутным технологическим процессом.

Задание №7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Какие исходные данные необходимы для проектирования технологических процессов?
Ключ правильного ответа: Чертежи детали и заготовки, технические условия на изготовление, программа выпуска.

Задание №8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Для чего проводят коррекцию инструмента при обработке деталей по управляющей программе?
Ключ правильного ответа: Для компенсации износа и погрешности установки инструмента.

ПК-4.1 – Способен разрабатывать чертежи деталей оборудования машиностроительных производств, проводить технологическую подготовку, разрабатывать инструкции и программы, осуществлять ведение учета документации

Задание №1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что содержит геометрическая информация, необходимая для обработки заготовки на станке, которую устройство ЧПУ получает от управляющей программы:
А) данные о скорости, подаче, номере режущего инструмента и т.д.;
Б) координаты точек траектории движения инструмента;
В) изображение предмета и другие данные для его изготовления и контроля.
Ключ правильного ответа: Б

Задание №2
Прочитайте текст и установите соответствие
К каждому понятию в левом столбце, подберите соответствующее содержание из правого столбца:
Узлы, входящие в состав станков с ЧПУ и группы, которые они составляют:

Понятие	Содержание
А) станины, стойки, колонны, поперечины	1) узлы, несущие заготовку и определяющие характер её в процессе обработки;
Б) стол, передняя и задняя бабки, ползун	2) узлы, несущие инструмент и определяющие его положение относительно заготовки;
В) суппорт, револьверная головка, бабка инструментального шпинделя	3) совокупность устройств, приводящих в движение рабочие органы станков с ЧПУ;
Г) приводы в системах ЧПУ	4) базовые детали.

Ключ правильного ответа: А-1, Б-2, В-3, Г-4

Задание №3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Формат – это …
А) условная запись структуры кадра управляющей программы с максимально возможным объёмом информации;
Б) запись текста программы в виде специальных слов, каждое из которых представляет собой комбинацию буквы и числа.
Ключ правильного ответа: А

Задание №4
Прочитайте текст и установите соответствие
К каждому понятию в левом столбце, подберите соответствующее содержание из правого столбца:

Чем руководствуются при выборе режимов резания для станков с ЧПУ:

Понятие	Содержание
А) при табличном способе;	1) номограммами;
Б) при графическом способе;	2) компьютер;
В) при расчетном способе.	3) нормативами.

Ключ правильного ответа: А-1, Б-2, В-3

Задание №5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
В каких системах управление осуществляется от программоносителя с геометрической и технологической информацией?
А) системы КГУ;
Б) системы ГБОУ;
В) системы ЦПУ;
Г) системы ЧПУ.
Ключ правильного ответа: Г

Задание №6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Технологический процесс изготовления или ремонта изделия одного наименования, типоразмера и исполнения, независимо от типа производства – это …
Ключ правильного ответа: Единичный технологический процесс.

Задание №7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Технологический процесс изготовления группы изделий с разными конструктивными, но общими технологическими признаками - ...
Ключ правильного ответа: Групповой технологический процесс.

Задание №8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Собирательное изделие, чья конструкция должна содержать основные подлежащие обработке элементы всех изделий, входящих в группу.
Ключ правильного ответа: Комплексное изделие.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ПРОГРАММНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЫБОРА ВСПОМОГАТЕЛЬНОЙ ОСНАСТКИ ДЛЯ СТАНКОВ С ЧПУ

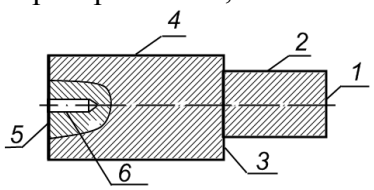
Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	9
Перечень формируемых компетенций	ПК-1 – Способен участвовать в работах по освоению технологических процессов производства продукции; ПК-3 – Способен разрабатывать и выбирать технологические процессы изготовления изделий машиностроения, оформлять технологическую документацию; ПК-4.1 – Способен разрабатывать чертежи деталей оборудования машиностроительных производств, проводить технологическую подготовку, разрабатывать инструкции и программы, осуществлять ведение учета документации

ПК-1 – Способен участвовать в работах по освоению технологических процессов производства продукции

Задание №1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Совокупность всех действий людей и орудий труда, необходимых на данном предприятии для изготовления ими ремонта выпускаемых изделий, называют
А) тех. процессом
Б) тех. операцией
В) производственным процессом
Г) сборочной единицей
Ключ правильного ответа: В

Задание №2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Из какого числа операций, установов и переходов состоит обработка детали, если известно, что при первом закреплении обрабатываются поверхности 1; 2; 3 на токарном станке, затем заготовку переворачивают, обтачивают 4; 5, сверлят отв. 6 и нарезают в нем резьбу...

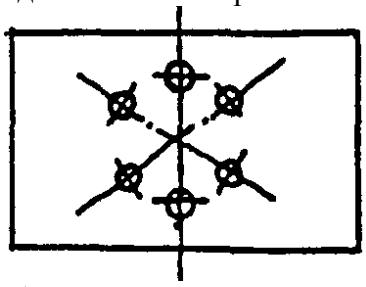


А) из одной операции, 2-х установов и 7 переходов
Б) из 2-х операций, 1 установа, 7 переходов
В) из 2-х операций, 2-х установов, 6 переходов
Г) из 2-х операций, 2-х установов, 7 переходов
Ключ правильного ответа: А

Задание №3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Если отверстия у заготовок всей партии обработаны разверткой, имеющей неправильный размер, то погрешность диаметра отверстия будет...
А) случайной
Б) переменной систематической
В) постоянной систематической
Г) грубой
Ключ правильного ответа: В

Задание №4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Если необходимо изготовить вал из стали 45 в крупносерийном производстве, то рационально применить следующий метод получения заготовки - …
А) прокат
Б) отливка
В) штамповка
Г) коксовка
Ключ правильного ответа: А

Задание №5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Из какого числа позиций переходов и рабочих ходов состоит операция, если в детали нужно сверлить 6 одинаковых отверстий? Сверление производится 6-ти шпиндельной головкой...

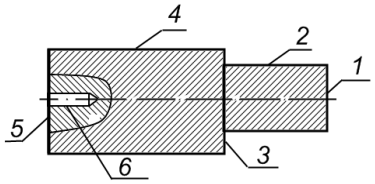


А) 6 позиций, 6 переходов, 6 рабочих ходов

Б) 1 позиция, 6 переходов, 1 рабочий ход
В) 1 позиция, 6 переходов, 6 рабочих ходов
Г) 1 позиция, 1 переход
Ключ правильного ответа: Б

Задание №6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Дайте определение понятия «Производственный процесс»
Ключ правильного ответа: совокупность всех действий людей и орудий труда, необходимых на данном предприятии для изготовления ими ремонта выпускаемых изделий.

Задание №7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Напишите технологический процесс обработки детали, представленной на рисунке.



Ключ правильного ответа: Установ 1. Точить поверхности 1; 2; 3 на токарном станке. Установ 2. Обтачивание поверхностей 4; 5, сверлить отв. 6 и нарезать в нем резьбу.

Задание №8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Из какого числа позиций переходов и рабочих ходов состоит операция, если в детали нужно сверлить 6 одинаковых отверстий на одношпиндельном сверлильном станке?



Ключ правильного ответа: 1 позиция, 6 переходов, 6 рабочих ходов.

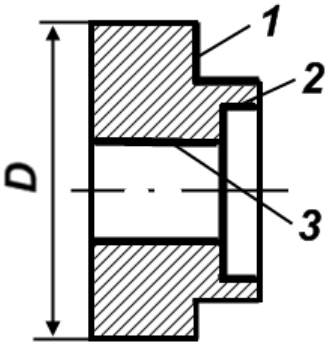
ПК-3 – Способен разрабатывать и выбирать технологические процессы изготовления изделий машиностроения, оформлять технологическую документацию

Задание №1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
К исходным данным для проектирования технологических процессов относятся
А) чертежи, детали, заготовки, технические условия на изготовление, программа выпуска
Б) чертежи детали, ТУ на изготовление
В) чертежи заготовки, программа выпуска
Г) объем выпуска, такт выпуска, чертеж детали
Ключ правильного ответа: А

Задание №2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Сокращенное описание всех технологических операций в последовательности их выполнения, называется … технологическим процессом.
А) операционным технологическим
Б) маршрутно-операционным
В) маршрутным
Г) пооперационным
Ключ правильного ответа: В

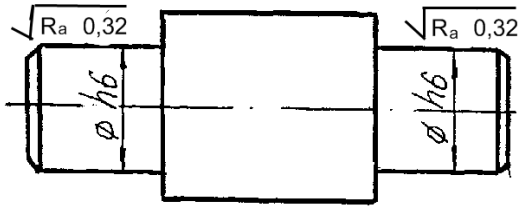
Задание №3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Коррекция инструмента при обработке деталей по управляющей программе означает …
А) компенсацию износа и погрешности установки инструмента
Б) замену старого изношенного инструмента новым
В) приращение движения инструмента
Г) обработку инструмента в газовой среде
Ключ правильного ответа: А

Задание №4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Из какого числа операций, установов и переходов состоит однократная обработка уступа 1 и обработка отверстий 2; 3, если известно, что обработка производится на одном станке...

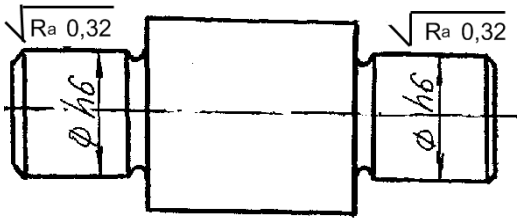


А) 1 операция, 1 установ. 4 перехода
Б) 1 операция, 2 установа, 3 перехода
В) 1 операция, 1 установ, 3 перехода
Г) 1 операция, 2 установа, 4 перехода
Ключ правильного ответа: В

Задание №5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Наиболее технологичный вариант конструкции детали при обработке наружных поверхностей (метод обработки шлифование)
А)



Б)



Ключ правильного ответа: Б

Задание №6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Дайте определение маршрутного технологического процесса.
Ключ правильного ответа: Сокращенное описание всех технологических операций в последовательности их выполнения, называется маршрутным технологическим процессом.

Задание №7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Какие исходные данные необходимы для проектирования технологических процессов?
Ключ правильного ответа: Чертежи детали и заготовки, технические условия на изготовление, программа выпуска.

Задание №8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Для чего проводят коррекцию инструмента при обработке деталей по управляющей программе?
Ключ правильного ответа: Для компенсации износа и погрешности установки инструмента.

ПК-4.1 – Способен разрабатывать чертежи деталей оборудования машиностроительных производств, проводить технологическую подготовку, разрабатывать инструкции и программы, осуществлять ведение учета документации

Задание №1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что содержит геометрическая информация, необходимая для обработки заготовки на станке, которую устройство ЧПУ получает от управляющей программы:
А) данные о скорости, подаче, номере режущего инструмента и т.д.;
Б) координаты точек траектории движения инструмента;
В) изображение предмета и другие данные для его изготовления и контроля.
Ключ правильного ответа: Б

Задание №2
Прочитайте текст и установите соответствие
К каждому понятию в левом столбце, подберите соответствующее содержание из правого столбца:
Узлы, входящие в состав станков с ЧПУ и группы, которые они составляют:

Понятие	Содержание
А) станины, стойки, колонны, поперечины	1) узлы, несущие заготовку и определяющие характер её в процессе обработки;
Б) стол, передняя и задняя бабки, ползун	2) узлы, несущие инструмент и определяющие его положение относительно заготовки;
В) суппорт, револьверная головка, бабка инструментального шпинделя	3) совокупность устройств, приводящих в движение рабочие органы станков с ЧПУ;
Г) приводы в системах ЧПУ	4) базовые детали.

Ключ правильного ответа: А-1, Б-2, В-3, Г-4

Задание №3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Формат – это …
А) условная запись структуры кадра управляющей программы с максимально возможным объёмом информации;
Б) запись текста программы в виде специальных слов, каждое из которых представляет собой комбинацию буквы и числа.
Ключ правильного ответа: А

Задание №4
Прочитайте текст и установите соответствие
К каждому понятию в левом столбце, подберите соответствующее содержание из правого столбца:
Чем руководствуются при выборе режимов резания для станков с ЧПУ:

Понятие	Содержание
А) при табличном способе;	1) номограммами;
Б) при графическом способе;	2) компьютер;
В) при расчетном способе.	3) нормативами.

Ключ правильного ответа: А-1, Б-2, В-3

Задание №5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
В каких системах управление осуществляется от программоносителя с геометрической и технологической информацией?
А) системы КГУ;
Б) системы ГБОУ;
В) системы ЦПУ;
Г) системы ЧПУ.
Ключ правильного ответа: Г

Задание №6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Технологический процесс изготовления или ремонта изделия одного наименования, типоразмера и исполнения, независимо от типа производства – это …
Ключ правильного ответа: Единичный технологический процесс.

Задание №7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Технологический процесс изготовления группы изделий с разными конструктивными, но общими технологическими признаками - ...
Ключ правильного ответа: Групповой технологический процесс.

Задание №8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Собирательное изделие, чья конструкция должна содержать основные подлежащие обработке элементы всех изделий, входящих в группу.
Ключ правильного ответа: Комплексное изделие.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
АВТОМАТИЗАЦИЯ МЕТОДОВ РЕШЕНИЯ КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	8
Перечень формируемых компетенций	ПК-3 – Способен разрабатывать и выбирать технологические процессы изготовления изделий машиностроения, оформлять технологическую документацию; ПК-8 – Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования

ПК-3 – Способен разрабатывать и выбирать технологические процессы изготовления изделий машиностроения, оформлять технологическую документацию

Задание №1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Технологическая документация – это:
А) комплект графических и текстовых документов;
Б) единая система конструкторской документации;
В) графические и текстовые документы, определяющие технологию изготовления изделия.
Г) трехмерные модели, на основе которых разрабатывается технология изготовления изделия
Ключ правильного ответа: В

Задание №2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Основными технологическими документами являются:
А) схема, чертеж, эскиз
Б) маршрутная, операционная карта и технологическая операция;
В) технологическая, маршрутная и операционная карта;
Г) трехмерные модели
Ключ правильного ответа: В

Задание №3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
В каком документе указывается последовательность изготовления изделия?
А) на чертеже;
Б) на эскизе;
В) технологической карте;
Г) при разметке изделия.
Ключ правильного ответа: В

Задание №4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
В технологическую карту на изготовление металлического изделия не входит?
А) наименование операции;
Б) эскиз обработки;
В) оборудование с инструментами;
Г) производственный процесс.
Ключ правильного ответа: Г

Задание №5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Маршрутно-операционное описание содержит …
А) сокращенное описание всех операций в МК и полное описание отдельных операций
Б) полное описание всех операций
В) сокращенное описание всех операций
Г) частичное описание операций
Ключ правильного ответа: А

Задание №6
Прочитайте текст и запишите ответ
Как можно назвать комплект графических и текстовых документов, определяющих технологию изготовления изделия?
Ключ правильного ответа: Технологическая документация.

Задание №7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что такое технологическая карта?
Ключ правильного ответа: это документ, в котором записан весь процесс обработки деталей и изделий.

Задание №8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Какая информация указывается в технологической карте?
Ключ правильного ответа: Технологические операции и их составные части (переходов), а также материалы, конструкторская документация, технологическая оснастка.

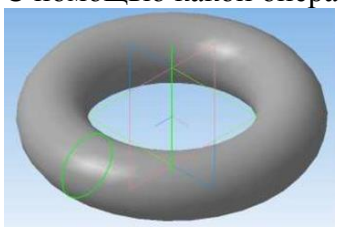
ПК-8 – Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования

Задание №1

Прочитайте текст и выберите правильный ответ
На этапе технологической подготовки производства решаются следующие задачи
А) инженерные расчеты и проектирование 3D моделей
Б) проектирования технологических процессов проектирования управляющих программ и технологической оснастки
В) проектирования 3D моделей и чертежей изделия
Г) конструирования изделий и разработка управляющих программ
Ключ правильного ответа: Б

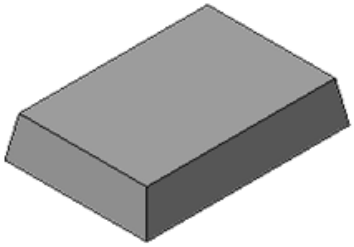
Задание №2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Система t-Flex позволяет создавать
А) Параметрические чертежи
Б) Не параметрические чертежи
В) И то и другое
Г) Ни один из вариантов
Ключ правильного ответа: В

Задание №3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
С помощью какой операции в системе t-Flex можно получить представленный ниже элемент



А) Вращения
Б) Выдавливания
В) Кинематической
Г) По сечениям
Ключ правильного ответа: А

Задание №4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
С помощью какой операции в системе t-Flex можно получить представленный ниже элемент



А) Вращения
Б) Выдавливания
В) Кинематической
Г) По сечениям
Ключ правильного ответа: Б

Задание №5
Прочитайте текст и выберите не более 5-ти правильных ответов
Какие типы сопряжений поддерживает T-Flex (выбрать все правильные варианты)
А) Совпадение
Б) Касание
В) Соосность
Г) Расстояние
Д) Передача типа «Колеса»

Е) Передача типа «Винт-гайка»
Ж) Угол
Ключ правильного ответа: А, Б, В, Г, Ж

Задание №6
Прочитайте текст и запишите ответ
Какие виды чертежей возможно создавать в системе t-Flex?
Ключ правильного ответа: Параметрические и непараметрические.

Задание №7
Прочитайте текст и запишите ответ
С помощью каких операций можно построить 3D-модель в системе t-Flex?
Ключ правильного ответа: Вращения, Выдавливания, Кинематической, По сечениям

Задание №8
Прочитайте текст и запишите ответ
Как называется система автоматизированного проектирования технологических процессов фирмы «АСКОН», которая решает большинство задач в рамках технологической подготовки производства и позволяет упростить формирование и сопровождение техпроцессов, повысить качество технологической документации и добиться оптимальных показателей использования имеющихся ресурсов предприятия.
Ключ правильного ответа: ВЕРТИКАЛЬ.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ СИСТЕМЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ ПОДГОТОВКИ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	8
Перечень формируемых компетенций	ПК-3 – Способен разрабатывать и выбирать технологические процессы изготовления изделий машиностроения, оформлять технологическую документацию; ПК-8 – Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования

ПК-3 – Способен разрабатывать и выбирать технологические процессы изготовления изделий машиностроения, оформлять технологическую документацию

Задание №1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Технологическая документация – это:
А) комплект графических и текстовых документов;
Б) единая система конструкторской документации;
В) графические и текстовые документы, определяющие технологию изготовления изделия.
Г) трехмерные модели, на основе которых разрабатывается технология изготовления изделия
Ключ правильного ответа: В

Задание №2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Основными технологическими документами являются:
А) схема, чертеж, эскиз
Б) маршрутная, операционная карта и технологическая операция;
В) технологическая, маршрутная и операционная карта;
Г) трехмерные модели
Ключ правильного ответа: В

Задание №3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
В каком документе указывается последовательность изготовления изделия?
А) на чертеже;
Б) на эскизе;
В) технологической карте;
Г) при разметке изделия.
Ключ правильного ответа: В

Задание №4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
В технологическую карту на изготовление металлического изделия не входит?
А) наименование операции;
Б) эскиз обработки;
В) оборудование с инструментами;
Г) производственный процесс.
Ключ правильного ответа: Г

Задание №5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Маршрутно-операционное описание содержит …
А) сокращенное описание всех операций в МК и полное описание отдельных операций
Б) полное описание всех операций
В) сокращенное описание всех операций
Г) частичное описание операций
Ключ правильного ответа: А

Задание №6
Прочитайте текст и запишите ответ
Как можно назвать комплект графических и текстовых документов, определяющих технологию изготовления изделия?
Ключ правильного ответа: Технологическая документация.

Задание №7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что такое технологическая карта?
Ключ правильного ответа: это документ, в котором записан весь процесс обработки деталей и изделий.

Задание №8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Какая информация указывается в технологической карте?
Ключ правильного ответа: Технологические операции и их составные части (переходов), а также материалы, конструкторская документация, технологическая оснастка.

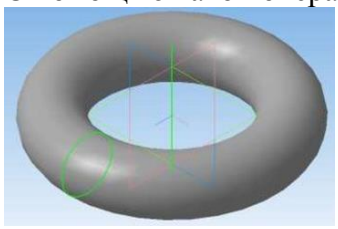
ПК-8 – Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования

Задание №1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
На этапе технологической подготовки производства решаются следующие задачи
А) инженерные расчеты и проектирование 3D моделей
Б) проектирования технологических процессов проектирования управляющих программ и технологической оснастки
В) проектирования 3D моделей и чертежей изделия

Г) конструирования изделий и разработка управляющих программ
Ключ правильного ответа: Б

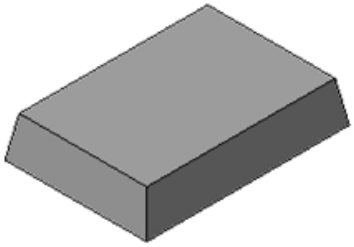
Задание №2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Система t-Flex позволяет создавать
А) Параметрические чертежи
Б) Не параметрические чертежи
В) И то и другое
Г) Ни один из вариантов
Ключ правильного ответа: В

Задание №3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
С помощью какой операции в системе t-Flex можно получить представленный ниже элемент



А) Вращения
Б) Выдавливания
В) Кинематической
Г) По сечениям
Ключ правильного ответа: А

Задание №4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
С помощью какой операции в системе t-Flex можно получить представленный ниже элемент



А) Вращения
Б) Выдавливания
В) Кинематической
Г) По сечениям
Ключ правильного ответа: Б

Задание №5
Прочитайте текст и выберите не более 5-ти правильных ответов
Какие типы сопряжений поддерживает T-Flex (выбрать все правильные варианты)
А) Совпадение
Б) Касание
В) Соосность
Г) Расстояние
Д) Передача типа «Колеса»
Е) Передача типа «Винт-гайка»
Ж) Угол
Ключ правильного ответа: А, Б, В, Г, Ж

Задание №6
Прочитайте текст и запишите ответ

Какие виды чертежей возможно создавать в системе t-Flex?
Ключ правильного ответа: Параметрические и непараметрические.

Задание №7
Прочитайте текст и запишите ответ
С помощью каких операций можно построить 3D-модель в системе t-Flex?
Ключ правильного ответа: Вращения, Выдавливания, Кинематической, По сечениям

Задание №8
Прочитайте текст и запишите ответ
Как называется система автоматизированного проектирования технологических процессов фирмы «АСКОН», которая решает большинство задач в рамках технологической подготовки производства и позволяет упростить формирование и сопровождение техпроцессов, повысить качество технологической документации и добиться оптимальных показателей использования имеющихся ресурсов предприятия.
Ключ правильного ответа: ВЕРТИКАЛЬ.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА)

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	4
Перечень формируемых компетенций	УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде УКЦ-2 - Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Информация – это …
А) сведения, знания и сообщения, получаемые человеком из различных источников;
Б) сведения, получаемые человеком из различных источников;
В) знания, получаемые человеком из различных источников;
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 2
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного
Форматирование текста это изменение _____представления текста
Ключ правильного ответа: формата

Задание № 3
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме прилагательного во множественном числе
Для поиска информации в сети Интернет с помощью поисковых систем (например, Google, Rambler, Yandex, Yahoo!) пользователи задают _____ слова
*Ключ правильного ответа**:** ключевые*

Задание № 4

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Файлом называется:

А) представление данных.

Б) совокупность данных, взаимосвязанных по каким-либо признакам и хранящаяся на диске как одно целое.

В) хранящаяся в памяти ЭВМ программа решение конкретной задачи.

Г) набор данных для решения задачи.

Ключ правильного ответа: Б

Задание № 5

Прочитайте текст и запишите ответ цифрами

Существует _____ различные(-ых) последовательности(ей) из символов «а» и «в», длиной ровно в пять символов

Ключ правильного ответа: 32

Задание № 6

К каждому термину в левом столбце, подберите соответствующее определение из правого столбца

Свойства информации

Термин		Определение	
1.	Достоверность	А	Информация, которая легко воспринимается и интерпретируется пользователями.
2.	Актуальность	Б	Информация, которая предоставляет все необходимые данные для анализа и не оставляет пробелов.
3.	Полнота	В	Информация, представленная в рамках времени, позволяющем ее использование для принятия решений.
4.	Понятность	Г	Информация, которая соответствует реальному состоянию дел и не содержит ошибок

Ключ правильного ответа: 1-Г, 4-А, 2-В, 3-Б

Задание № 7

Прочитайте текст и запишите ответ цифрами

Число из 100_{10} в восьмеричной системе равно ____

Ключ правильного ответа: 144

Задание № 8

Укажите последовательность этапов при переводе числа из десятичной в двоичную систему счисления

А) Запишите остаток (0 или 1) как следующую цифру двоичного числа (начиная справа).

Б) Разделите полученное частное на 2.

В) Возьмите исходное десятичное число в качестве частного.

Г) Повторяйте шаги Б и А до тех пор, пока частное не станет равным 0.

Д) Определите остаток от деления (0 или 1).

Е) Запишите двоичное число, прочитав остатки в обратном порядке.

Ключ правильного ответа: В→Б→Д→А→Г→Е.

Задание № 9

Прочитайте текст и установите соответствие.

К каждому термину в левом столбце, подберите соответствующее определение из правого столбца

Меры информации

Термин		Определение	
1.	Прагматическая мера информации	А	Оценивает структуру и форму передачи информации, не обращая внимания на ее содержание.
2.	Семантическая мера информации	Б	Измеряет значение и смысл информации в контексте, включая ее влияние на поведение.
3.	Синтаксическая	В	Анализирует содержание информации и ее отношения между элементами

	мера информации		данных.

Ключ правильного ответа: 1-Б, 2-В, 3-А

Задание № 10
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Информационные технологии - это…
А) процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления;
Б) взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемая для хранения, обработки и выдачи информации;
В) набор приемов взаимодействия с компьютером, который реализуется операционной системой или ее надстройкой;
Г) совокупность единой системы классификации и кодирования информации;
Д) комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы.
Ключ правильного ответа: А

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Правильное распределение времени на основные жизненные потребности человека: сон, бодрствование**,** деятельность, прием пищи называется
А) режим дня
Б) здоровый образ жизни
В) расписание занятий
Г) самоконтроль
Ключ правильного ответа: а

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какое минимальное количество игроков должно быть на волейбольной площадке, при котором она допускается к игре?
А) 3
Б) 4
В) 5
Г) 6
Ключ правильного ответа: Г

Задание № 3
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в множественном числе
Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — полноценная программная и нормативная основа физического воспитания населения страны, нацеленная на развитие массового _____ и оздоровление нации.
Ключ правильного ответа: спорта

Задание № 4
Прочитайте текст и установите соответствие.
К каждому определению в левом столбце, подберите соответствующее физическое качество человека из правого столбца

Определение	Физические качества человека
1. Способность человека выполнять двигательные действия в минимальный для данных условий промежуток времени.	А) Ловкость
2. Способность организма эффективно и быстро выполнять движения, требующие координации, быстроты реакции и точности.	Б) Сила
3. Способность человека преодолевать определённое сопротивление	В) Быстрота

или противодействовать ему за счёт деятельности мышц.	

Ключ правильного ответа: 1-В, 2-А, 3-Б

Задание № 5

Прочитайте текст и установите соответствие.

К каждой форме организации спортивных состязаний в левом столбце, подберите соответствующий вид спорта из правого столбца

Формы организации спортивных состязаний	Виды спорта
1. Командные 2. Лично-командные	А) Плавание Б) Футбол В) Теннис Г) Волейбол Д) Баскетбол Е) Лыжи

Ключ правильного ответа: 1 - Б, Г, Д; 2 - А, В, Е.

Задание № 6

Прочитайте текст и установите последовательность:

Занятие по физической культуре состоит из трех частей:

А) Основная

Б) Подготовительная

В) Заключительная

Ключ правильного ответа: Б→А→В.

Задание № 7

Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного

В волейболе каждая команда среди запасных игроков может иметь игрока защитного типа, которого называют ……

Ключ правильного ответа: Либеро

Задание № 8

Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами в форме существительного в единственном числе

Группа лиц, участвующих в спортивных соревнованиях, объединенных принадлежностью к одному спортивному коллективу, обозначается как _____

Ключ правильного ответа: Команда

Задание № 9

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

К циклическим видам спорта относятся...:

А) борьба, бокс, фехтование

Б) баскетбол, волейбол, футбол

В) ходьба, бег, лыжные гонки, плавание

Г) метание мяча, диска, молота

Ключ правильного ответа: В

Задание № 10

Прочитайте текст и установите соответствие.

К каждой двигательной способности в левом столбце, подберите соответствующее средство из правого столбца

Двигательные способности		Средство	
1	Способность сохранять равновесие	А	Кросс
2	Скоростно-силовые способности	Б	Балансирование на бревне
3	Гибкость	В	Стартовый разбег
4	Выносливость	Г	Метание в цель
5	Быстрота реакции	Д	Прыжки

6	Точность движений	Е	Наклоны

Ключ правильного ответа: 1-Б, 2-Д, 3-Е, 4-А, 5-В, 6-Г

УКЦ-2 Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач

Задание №1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Имеем набор конструкторской документации на прибор. Какое из определений понятия "информация" наиболее точно соответствует имеющейся документации?
А) "информация есть отражение реального мира"
Б) "информация есть все сведения, являющиеся объектом хранения, передачи и преобразования"
В) "информация является одной из фундаментальных сущностей окружающего нас мира" (акад. Г. Поспелов)
Г) "информация - сведения, передаваемые одними людьми другим людям устным, письменным или каким-нибудь другим способом"
Ключ правильного ответа: Б

Задание №2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что представляет собой система автоматизированного проектирования (САПР)?
А) средство автоматизации проектирования
Б) система деятельности людей по проектированию объектов
В) система автоматизации работы предприятия
Г) система управления складом
Ключ правильного ответа: Б

Задание №3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какое из требований, предъявляемых к современным САПР, выполняют аналоговые вычислительные машины?
А) выполнение всех необходимых проектных процедур, для которых имеется соответствующее программное обеспечение
Б) взаимодействие между проектировщиками и ЭВМ, поддержку интерактивного режима работы
В) взаимодействие между членами коллектива, работающими над общим проектом
Ключ правильного ответа: А

Задание №4
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Планирование и выполнение комплекса скоординированных организационных и технических мероприятий, реализуемых на протяжении всего жизненного цикла – это …
Ключ правильного ответа: Управление жизненным циклом продукции.

Задание №5
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что лежит в основе интегрированной информационной среды?
Ключ правильного ответа: Применение открытых архитектур, международных стандартов, совместное использование данных и совместимых программно-технических средств.

Задание №6
Прочитайте текст и запишите ответ
Что служит основной средой передачи данных в интегрированную информационную среду?
Ключ правильного ответа: Интернет.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ РАБОТЫ С ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ)

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	6
Перечень формируемых компетенций	УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде; УКЦ-1 - Способен в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей; УКЦ-2 - Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; ПК-4.1 - Способен разрабатывать чертежи деталей оборудования машиностроительных производств, проводить технологическую подготовку, разрабатывать инструкции и программы, осуществлять ведение учета документации.

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Задание №1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой тип принятия решений оператором является более эффективным в зависимости от соотношения процессов построения и контроля выдвигаемых гипотез (в независимости от имеющегося опыта):
А) импульсивные решения;
Б) решения с риском;
В) уравновешенные решения;
Г) осторожные решения;
Д) инертные решения.
Ключ правильного ответа: В

Задание №2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой метод исследования предполагает целенаправленное наблюдение в контролируемых условиях?
А) Эксперимент
Б) Анкетирование
В) Контент-анализ
Г) Моделирование
Ключ правильного ответа: А

Задание №3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой этап научного исследования предполагает формулировку рабочих гипотез?
А) Планирование исследования
Б) Проведение экспериментов
В) Обработка данных
Г) Публикация результатов
Ключ правильного ответа: А

Задание №4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Как называется научный принцип, требующий повторяемости результатов разными исследователями?

А) Уникальность
Б) Воспроизводимость
В) Субъективность
Г) Инновационность
Ключ правильного ответа: Б

Задание №5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой этап исследования следует после сбора эмпирических данных?
А) Формулировка гипотез
Б) Обработка и анализ данных
В) Постановка проблемы
Г) Выбор методов
Ключ правильного ответа: Б

Задание №6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Определение конкретного объекта и всестороннее, достоверное изучение его структуры, характеристик, связей на основе разработанных в науке принципов и методов познания, а также получение полезных для деятельности человека результатов – это …
Ключ правильного ответа: Цель научного исследования

Задание №7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Чем различаются моно- и полисистема?
Ключ правильного ответа: Численностью работающих операторов

Задание №8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Метод мозгового штурма – это …
Ключ правильного ответа: Метод обсуждения в группе, при котором происходит совместная выработка решений

УКЦ-1 - Способен в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей

Задание №1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
При создании цифровой подписи задается (-ются) …
А) один секретный ключ
Б) два ключа: секретный и открытый
В) два секретных ключа
Г) два открытых ключа
Ключ правильного ответа: Б

Задание №2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Технологией беспроводной пакетной передачи данных является …
А) ADSL
Б) HTTP
В) GPRS
Г) SMTP
Ключ правильного ответа: А

Задание №3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Защитить личный электронный почтовый ящик от несанкционированного доступа позволяет …
А) включение режима сохранения логина
Б) скрытие личного пароля
В) отключение компьютера
Г) электронная подпись
Ключ правильного ответа: Б

Задание №4
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Какой вид имеет форма записи адреса электронной почты?
Ключ правильного ответа: имя ящика@адрес почтового сервера

Задание №5
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Какая информационная технология, целью которой является удовлетворение информационных потребностей всех без исключения работников фирмы, имеющим дело с принятием решений направлена на создание различных видов отчетов?
Ключ правильного ответа: Информационная технология управления

Задание №6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Какое аппаратное обеспечение понадобится для участия в онлайн-конференции пользователю-участнику конференции?
Ключ правильного ответа: ПК, колонки, видеокамера, микрофон.

УКЦ-2 - Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач

Задание №1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что не входит в предмет математического моделирования?
А) построение алгоритма, моделирующего поведение объекта
Б) построение натурной модели
В) поиск закономерностей поведения объекта
Г) корректировка построенной модели
Ключ правильного ответа: Б

Задание №2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какие изучаются зависимости между величинами, описывающими процессы, при их моделировании?
А) качественные и количественные
Б) количественные и качественные
В) только качественные
Г) только количественные
Ключ правильного ответа: Г

Задание №3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой характер носят выводы, полученные в результате исследования гипотетической модели?
А) неточный
Б) абстрактный
В) условный
Г) точный
Ключ правильного ответа: В

Задание №4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какими знаниями надо обладать для построения математической модели в прикладных задачах?
А) математическими знаниями и специальными знаниями об объекте
Б) только специфическими знаниями о объекте
В) только математическими знаниями
Г) специальными знаниями о объекте
Ключ правильного ответа: А

Задание №5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой метод не применяется для компьютерного моделирования?
А) численное решение
Б) графическое решение
В) экспериментальный анализ
Г) аналитическое решение
Ключ правильного ответа: В

Задание №6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
В чем состоит суть компьютерного моделирования?
Ключ правильного ответа: На основе математической модели с помощью ЭВМ проводится серия вычислительных экспериментов, при которых исследуются свойства объектов или процессов, находятся их оптимальные параметры и режимы работы, уточняется модель.

Задание №7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что необходимо сделать для того, чтобы проверить выводы, полученные в результате исследования гипотетической модели?
Ключ правильного ответа: Необходимо сопоставить результаты исследования модели на ЭВМ с результатами натурного эксперимента

Задание №8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Если численный метод предполагает большое количество итераций, когда необходимо прервать процесс вычислений?
Ключ правильного ответа: Когда будет достигнута оговоренная точность вычислений

ПК-4.1 - Способен разрабатывать чертежи деталей оборудования машиностроительных производств, проводить технологическую подготовку, разрабатывать инструкции и программы, осуществлять ведение учета документации

Задание №1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Каким цветом на листе чертежа или фрагмента в системе КОМПАС-3D по умолчанию отображаются сплошные толстые (основные) линии, тонкие штриховые линии, тонкие штрихпунктирные (осевые) линии и сплошные утолщенные линии?
А) Синим, черным, красным и бирюзовым соответственно.
Б) Черным, синим, бирюзовым и красным соответственно.
В) Красным, бирюзовым, черным и синим соответственно.
Г) Бирюзовым, красным, синим и черным соответственно.
Ключ правильного ответа: А

Задание №2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Сборка в системе КОМПАС-3D - это...
А) модель изделия, изготавливаемого из однородного материала
Б) модель изделия, состоящего из нескольких деталей с заданным взаимным положением
В) двоичный файл, содержащий исполняемый код (машинные инструкции) программы или библиотеки
Ключ правильного ответа: Б

Задание №3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Расширение у файла деталь в системе КОМПАС-3D
А) *.kdw
Б) *.m3d
В) *.a3d
Ключ правильного ответа: Б

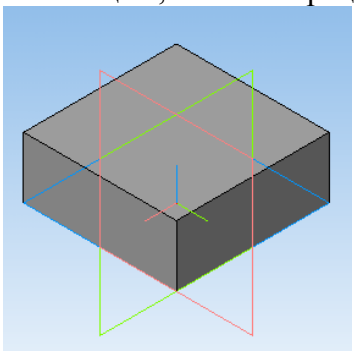
Задание №4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Расширение у файла сборка в системе КОМПАС-3D
А) *.m3d
Б) *.kdw
В) *.a3d
Ключ правильного ответа: В

Задание №5
Прочитайте текст и выберите не более 2-х правильных ответов
С помощью, какой операции можно получить представленный ниже элемент



А) Вращения
Б) Выдавливания
В) Кинематической
Г) По сечениям
Ключ правильного ответа: А, Б

Задание №6
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
С помощью, какой операции можно получить представленный ниже элемент



А) Вращения
Б) Выдавливания
В) Кинематической
Г) По сечениям
Ключ правильного ответа: Б

Задание №7

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что называют сборкой в системе КОМПАС-3D?
Ключ правильного ответа: Модель изделия, состоящего из нескольких деталей с заданным взаимным положением.

Задание №8
Прочитайте текст и запишите ответ
Какое расширение у файла трехмерной модели детали в системе КОМПАС-3D?
*Ключ правильного ответа: *.m3d.*

Задание №9
Прочитайте текст и запишите ответ
Какое расширение у файла сборки в системе КОМПАС-3D?
*Ключ правильного ответа: *.a3d.*

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)

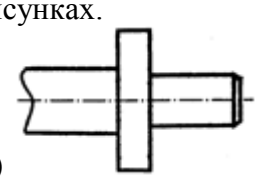
Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	8
Перечень формируемых компетенций	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. ПК-1 Способен участвовать в работах по освоению технологических процессов производства продукции. ПК-2 Способен проверять техническое состояние технологического оборудования, принимать участие в его техническом обслуживании и ремонте. ПК-3 Способен разрабатывать и выбирать технологические процессы изготовления изделий машиностроения, оформлять технологическую документацию. ПК-4 Способен выбирать оборудование и материалы для обеспечения технологического процесса производства продукции. ПК-5 Способен применять методы стандартных испытаний по определению механических свойств материалов деталей и осуществлять анализ их результатов. ПК-6 Способен учитывать физико-механические и технологические свойства материалов при разработке технологических процессов и изготовлении изделий. ПК-7 Способен осуществлять организацию и планирование машиностроительных производств, проводить расчеты экономических показателей эффективности работы производственных подразделений. ПК-8 Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования. ПК-9 Способен учитывать технологические и эксплуатационные характеристики деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании, осуществлять выбор оптимальных проектных решений. ПК-10 Способен проектировать и выбирать технологическую и инструментальную оснастку для машиностроительных производств. ПК-4.1 Способен разрабатывать чертежи деталей оборудования машиностроительных производств, проводить технологическую подготовку, разрабатывать инструкции и программы, осуществлять ведение учета документации.

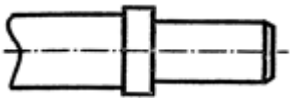
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

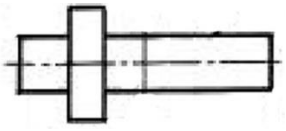
Задание № 1

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Выберите оптимальный вариант технологичной конструкции не резьбового вала из представленных на рисунках.

А) 

Б) 

В) 

Ключ правильного ответа: Б

Задание № 2

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Для получения подшипника предложены материалы: СЧ 35, 30ХГС, 45Л и ШХ15, выберете наиболее оптимальную марку материала.

А) СЧ35

Б) 30ХГС

В) 45Л

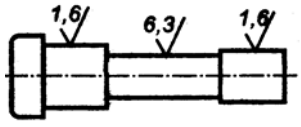
Г) ШХ15

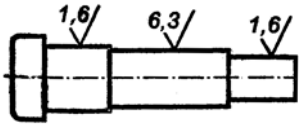
Ключ правильного ответа: Г

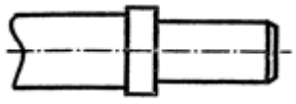
Задание № 3

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Выберите рисунок с оптимальным вариантом технологичной конструкции ступенчатого вала

А) 

Б) 

В) 

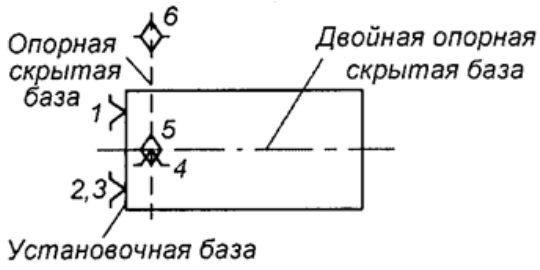
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 4

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Выберите рисунок с оптимальной схемой базирования для закрепления вала в центрах

А) 



Б)

Ключ правильного ответа: А

Задание № 5

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

По каким основным признакам классифицируются базы?

А) по назначению, принадлежности

Б) по характеру проявления, количеству лишаемых степеней свободы

В) количеству лишаемых степеней свободы, назначению, характеру проявления

Г) явные, скрытые, установочные

Ключ правильного ответа: В

Задание № 6

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Почему ступенчатые валы должны иметь небольшой перепад размеров диаметров?

Ключ правильного ответа: При большом перепаде диаметров повышаются трудоемкость и расход металла. Равномерный перепад диаметров позволяет осуществлять обработку за одинаковое число проходов, что имеет значение при обработке на многорезцовых станках.

Задание № 7

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Почему ступенчатые поверхности валов должны по возможности располагаться, по возрастающим или убывающим ступеням от одного конца вала к другому?

Ключ правильного ответа: Изготовление ступенчатого вала с чередованием больших и меньших диаметров ступеней требует сложной настройки и более трудоемко.

ПК – 1 Способен участвовать в работах по освоению технологических процессов производства продукции

Задание № 1

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Изделием машиностроительного производства называется:

А) предмет (набор предметов), являющийся продуктом конечной стадии производства (завода, цеха, участка, линии).

Б) продукция, предназначенная для доставки заказчикам или для реализации торговым организациям.

В) предмет, изготовленный из однородного по наименованию и марке материала, без применения сборочных операций.

Г) это предмет, из которого изменением формы, размеров, свойств поверхности или материала изготавливают деталь.

Ключ правильного ответа: А

Задание № 2

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Деталь – это …

А) составная часть изделия, которая может быть собрана самостоятельно

Б) вид изделия, выпускаемый на предприятии

В) предмет, изготавливаемый на предприятии

Г) вид изделия, полученный из одного куска однородного материала без применения сборки

Ключ правильного ответа: Г

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Условие годности действительного размера – это:
А) если действительный размер не больше наибольшего предельного размера и не меньше наименьшего предельного размера, и не равен им
Б) если действительный размер не меньше наибольшего предельного размера и не больше наименьшего предельного размера
В) если действительный размер не больше наибольшего предельного размера и не меньше наименьшего предельного размера, или равен им
Ключ правильного ответа: В

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Технологический переход – это…
А) законченная часть технологической операции, характеризуемая постоянством применяемого инструмента и поверхностей, образуемых обработкой
Б) законченная часть технологической операции, состоящая из действий человека и оборудования, которые не сопровождаются изменением свойств предметов труда
В) установка заготовки, смена режущего инструмента, переустановка заготовки и т. д.
Г) однократное перемещение инструмента относительно заготовки.
Ключ правильного ответа: А

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Производственный процесс – это
А) действия по изменению формы детали
Б) изготовление деталей на машиностроительном заводе
В) совокупность всех действий людей и орудий труда, необходимых на данном предприятии для изготовления или ремонта выпускаемых изделий.
Г) изготовление и ремонт изделий
Ключ правильного ответа: В

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что называется технологическим процессом?
Ключ правильного ответа: Последовательность операций, которая превращает исходную заготовку в готовую деталь с заданными размерами, допусками и шероховатостью поверхности.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что называется сборочной единицей?
Ключ правильного ответа: Сборочная единица – это изделие, состоящие из двух или более частей, соединенных между собой на предприятии изготовителе.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Какой параметр шероховатости рассчитывают с учетом горизонтального увеличения профилограммы, для чего измеряют на базовой длине все шаги неровностей по длине m и подсчитывают число шагов N?
Ключ правильного ответа: Sm — средний шаг неровностей профиля по средней линии.

ПК-2 Способен проверять техническое состояние технологического оборудования, принимать участие в его техническом обслуживании и ремонте.

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Как называется база, используемая для определения положения заготовки или изделия при изготовлении и ремонте?
А) технологическая
Б) измерительная
В) конструкторская
Г) вспомогательная
Ключ правильного ответа: А

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Как называются поверхности, с помощью которых, деталь выполняет своё служебное назначение?
А) опорная
Б) базовая
В) установочная
Г) геометрическая
Ключ правильного ответа: А

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Как называются поверхности, с помощью которых, определяется положение присоединяемых деталей относительно данной?
А) исполнительные
Б) основные
В) вспомогательные
Г) свободные
Ключ правильного ответа: В

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Работники, которые непосредственно заняты в процессе производством продукции, ремонтом, уходом за оборудованием и т.д., называются:
А) служащие;
Б) рабочие;
В) специалисты.
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Регулировка механизмов и замена небольшого числа изношенных деталей, называется:
А) плановый ремонт;
Б) внеплановый ремонт;
В) межремонтное обслуживание
Ключ правильного ответа: А

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что является целью механических испытаний?
Ключ правильного ответа: Целью механических испытаний является установление правильности взаимодействия движущихся частей и их приработка.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Дайте определение понятия «технологическая база».
Ключ правильного ответа: База, используемая для определения положения заготовки или изделия при изготовлении и ремонте называется технологической.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Дайте определение понятия «опорные поверхности».
Ключ правильного ответа: Поверхности, с помощью которых, деталь выполняет своё служебное назначение называются опорными.

ПК-3 Способен разрабатывать и выбирать технологические процессы изготовления изделий машиностроения, оформлять технологическую документацию

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
На первом этапе технологического проектирования для станков с ЧПУ производится
А) выбор номенклатуры деталей на основе коньюктурного и технико-экономического анализа
Б) разработка плана-графика подготовки УП, осуществление контроля его выполнения
В) группировка обрабатываемых на станках с ЧПУ поверхностей по видам их обработки. Формирование сопроводительной документации: маршрутной карты, операционной карты, эскизной карты и т.д.
Г) ввод исходной информации, формирование УП, запись на носитель.
Д) отладка и корректировка УП на устройствах контроля.
Ключ правильного ответа: А

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
В технологическую карту на изготовление металлического изделия не входит?
А) наименование операции;
Б) эскиз обработки;
В) оборудование с инструментами;
Г) производственный процесс.
Ключ правильного ответа: Г

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Как называется инструмент для получения отверстия?
А) фреза
Б) сверло
В) зенкер
Г) метчик
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
В каком документе указывается последовательность изготовления изделия?
А) на чертеже;
Б) на эскизе;
В) технологической карте;
Г) при разметке изделия.
Ключ правильного ответа: В

Задание № 5
Прочитайте текст и установите соответствие
К каждой функции в левом столбце, подберите соответствующее содержание из правого столбца:

Функция		Содержание	
1	G02	А	Подготовительная функция
2	X+043 Y-040 Z+052	Б	Размерные перемещения
3	F05	В	Функция подачи
4	S04	Г	Функция главного движения

Ключ правильного ответа: 1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г

Задание № 6
Прочитайте текст и установите соответствие
К каждой функции в левом столбце, подберите соответствующее содержание из правого столбца:

Функция		Содержание	
1	T02	А	Коррекция инструмента
2	L5	Б	Функция инструмента
3	M03	В	Вспомогательная функция
4	ПС	Г	Знак конца кадра

Ключ правильного ответа: 1-Б, 2-А, 3-В, 4-Г

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Как называется инструмент для получения отверстия в сплошном материале?
Ключ правильного ответа: Инструмент для получения отверстий в сплошном материале называется сверло.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Какое из видов шлифования применяют для предварительной или окончательной обработки если не требуется большой точности и малой шероховатости?
Ключ правильного ответа: Обдирочное шлифование применяется для предварительной или окончательной обработки если не требуется большой точности и малой шероховатости.

Задание № 9
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Какая информация указывается в технологической карте?
Ключ правильного ответа: Технологические операции и их составные части (переходов), а также материалы, конструкторская документация, технологическая оснастка.

ПК-4 Способен выбирать оборудование и материалы для обеспечения технологического процесса производства продукции

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Стойкость режущего инструмента измеряется:
А) В минутах
Б) В деталях в минуту
В) В деталях
Г) В %
Ключ правильного ответа: А

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите не менее двух правильных ответов
Выбрать материал для изготовления режущего инструмента из предложенных:
А) Сталь 40
Б) БСТ 1 КП
В) Р6М5
Г) Т15К6
Ключ правильного ответа: В, Г

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Одним из основных требований, предъявляемых к режущему инструменту, не является:
А) Прочность

Б) Стойкость
В) Качество получаемой поверхности
Г) Температурный режим работы.
Ключ правильного ответа: Г

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Из какого среди перечисленных материалов не делают сверла?
А) Р6М5
Б) 9ХС
В) Ст.20
Г) 40Х с твердосплавом ВК8
Ключ правильного ответа: В

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Почему при литье в кокиль применяются литейные сплавы с высокой жидкотекучестью?
А) Потому что форма имеет узкие и протяженные каналы.
Б) Потому что высокая скорость охлаждения уменьшает жидко- текучесть расплава.
В) Потому что эти сплавы наиболее дешевы.
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Дайте определение стойкости инструмента.
Ключ правильного ответа: Стойкость инструмента – это его способность сохранять свое служебное назначение при работе до критериального износа.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Какие три типа требований предъявляют к инструментальным материалам?
Ключ правильного ответа: Эксплуатационные, технологические и экономические требования.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что такое прессование?
Ключ правильного ответа: Прессование – это выдавливание металла из замкнутой полости через отверстие в инструменте.

ПК-5 Способен применять методы стандартных испытаний по определению механических свойств материалов деталей и осуществлять анализ их результатов

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите не более 3-х правильных ответов
Перечислите физико-механические свойства инструментальных материалов.
А) твердость
Б) упругость
В) износостойкость
Г) теплопроводность
Ключ правильного ответа: А, В, Г.

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Укажите, что из перечисленного поглощает наибольшее количество теплоты
А) резец;
Б) обрабатываемая заготовка;

В) стружка;
Г) атмосфера.
Ключ правильного ответа: В.

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой угол резца влияет на качество обработанной поверхности?
А) передний угол
Б) задний угол
В) угол заострения
Г) главный угол в плане
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Для обработки каких поверхностей используются подрезные резцы?
А) Для обработки наружных поверхностей
Б) Для обработки торцовых поверхностей
В) Для отрезания заготовки
Г) Для нарезания резьбы
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какое влияние на обработку заготовки оказывает угол наклона главной режущей кромки резца?
А) направляет сход стружки
Б) влияет на шероховатость
В) влияет на стойкость
Г) ослабляется режущая кромка
Ключ правильного ответа: А

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Перечислите виды резцов в зависимости от инструментального материала.
Ключ правильного ответа: Быстрорежущие резцы, Твердосплавные резцы, Керамические резцы, Резцы из сверхтвердых материалов

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что понимается под термином «изнашивание режущего инструмента»?
Ключ правильного ответа: Под изнашиванием режущего инструмента понимается разрушение его контактных поверхностей в результате трения стружки о переднюю поверхность резца и его задних поверхностей о заготовку.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что называется ударной вязкостью?
Ключ правильного ответа: Ударная вязкость – способность металла сопротивляться разрушению под действием динамической нагрузки.

ПК – 6 Способен учитывать физико-механические и технологические свойства материалов при разработке технологических процессов и изготовлении изделий

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Явление разрушения металлов под действием окружающей среды, называется:

А) Жаростойкостью
Б) Жаропрочностью
В) Коррозией
Ключ правильного ответа: В

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Способность металлов не разрушаться под действием нагрузок в условиях высоких температур, называется:
А) Жаростойкостью
Б) Жаропрочностью
В) Плавлением
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Одновременное насыщение поверхности стального изделия углеродом и азотом, это
А) Цианирование
Б) Цементация
В) Азотирование
Ключ правильного ответа: А

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Неравномерное распределение химических элементов, составляющих сталь, по всему объему изделия, называется
А) Нормализация
Б) Ликвация
В) Обезуглероживание
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Сплав железа с углеродом, при содержании углерода менее 2%, называется:
А) Чугун
Б) Сталь
В) Латунь
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что называется коррозией металла?
Ключ правильного ответа: Коррозия металла – это явление разрушения металлов под действием окружающей среды, называется:

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Как называется сплав железа с углеродом, при содержании углерода более 2%?
Ключ правильного ответа: Сплав железа с углеродом, при содержании углерода более 2% называется чугуном.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что такое цианирование?
Ключ правильного ответа: Цианирование – вид химико-термической обработки, при которой поверхность стального изделия одновременное насыщается углеродом и азотом.

ПК-7 Способен осуществлять организацию и планирование машиностроительных производств, проводить расчеты экономических показателей эффективности работы производственных подразделений.

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Все виды готовой продукции для реализации, полуфабрикаты для реализации входят в состав:
А) товарной продукции;
Б) реализованной продукции;
В) чистой продукции.
Ключ правильного ответа: А

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Стоимость всей производственной продукции независимо от степени готовности – это:
А) валовой оборот;
Б) валовая продукция;
В) товарная продукция.
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Продукция, которая будет поставлена в данном периоде на рынок и оплачена покупателем, называется:
А) рыночная;
Б) реализованная;
В) товарная.
Ключ правильного ответа: В

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Производственная мощность предприятия определяется:
А) по мощности основных (ведущих) производственных единиц (цехов, участков);
Б) по мощности основных цехов;
В) по мощности вспомогательных цехов.
Ключ правильного ответа: А

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Для расчета производственной мощности используется следующий состав оборудования:
А) наличное оборудование;
Б) установленное оборудование;
В) фактически работающее оборудование.
Ключ правильного ответа: А

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Расшифруйте и дайте определение понятию ЧДД
Ключ правильного ответа: Чистый дисконтированный доход — представляет собой разницу между текущей стоимостью денежных потоков, получаемых от инвестирования в какой-либо проект, и вычетом суммы самих инвестиций.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Расшифруйте и дайте определение понятию ИД

Ключ правильного ответа: Индекс доходности инвестиций — показатель метода чистой приведённой стоимости, который рассчитывается как отношение суммы дисконтированных денежных потоков к первоначальным инвестициям.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Расшифруйте и дайте определение понятию ВНД
Ключ правильного ответа: Внутренняя норма доходности — это такая ставка дисконтирования, при которой инвестор получит назад все вложения, то есть выйдет в ноль.

ПК-8 Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
1. Кнопка, позволяющая перейти на панель инструментов «Геометрия» в КОМПАС-3D
А) 
Б) 
В) 
Г) 
Ключ правильного ответа: А

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите нес более 3-х правильных ответов
Кнопки, предназначенные для редактирования в КОМПАС-3D
А) 
Б) 
В) 
Г) 
Ключ правильного ответа: А, Б, В

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Кнопка  включает команду в КОМПАС-3D
А) установить текущий масштаб
Б) приблизить, отдалить
В) перенести объект
Г) включить ортогональное черчение
Ключ правильного ответа: Г

Задание № 4
Прочитайте текст и у становите соответствие
К каждой кнопке КОМПАС-3D в левом столбце, подберите соответствующую операцию из правого столбца

Кнопки в КОМПАС-3D	Наименование операции
1) 	А) Позиции
2) 	Б) Разрез
3) 	В) База
4) 	Г) Шероховатость

Ключ правильного ответа: 1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Кнопка  позволяет поставить на чертеже в КОМПАС-3D
А) шероховатость
Б) базу
В) допуск
Г) позиции
Ключ правильного ответа: А

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что называют сборкой?
Ключ правильного ответа: Модель изделия, состоящего из нескольких деталей с заданным взаимным положением.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Какое расширение у файла трехмерной модели детали в системе КОМПАС-3D?
*Ключ правильного ответа: Файл трехмерной модели детали в системе КОМПАС-3D имеет расширение *.m3d.*

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Какое расширение у файла сборки в системе КОМПАС-3D?
*Ключ правильного ответа: Файл сборки в системе КОМПАС-3D имеет расширение *.a3d.*

ПК-9 Способен учитывать технологические и эксплуатационные характеристики деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании, осуществлять выбор оптимальных проектных решений

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
От чего не зависит коэффициент прочности зубьев по изгибным напряжениям (формы зуба):
А) Числа зубьев
Б) Формы выкружки у основания зуба
В) Материала
Ключ правильного ответа: В

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Как изменится напряжение изгиба, если нагрузка на передачу увеличится в четыре раза:
А) Возрастет в четыре раза
Б) Возрастет в два раза
В) Не изменится
Ключ правильного ответа: А

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
При проектировании закрытой зубчатой передачи выполняют следующие основные расчеты:
А) Рассчитывают диаметры
Б) Рассчитывают и назначают межосевое расстояние
В) Рассчитывают и назначают модуль
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Для чего применяются системы автоматизированного проектирования (САПР) при создании машиностроительных изделий?

А) Для управления производственными процессами
Б) Для проектирования и конструирования
В) Для расчета экономических показателей, для сбыта продукции.
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Наиболее часто применяемыми стружколомами являются:
А) стружколомы в виде уступа,
Б) стружколомы со специально подобранной геометрией,
В) накладные нерегулируемые стружколомы.
Ключ правильного ответа: В

Задание № 6
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что является основной причиной износа инструмента?
А) Отсутствие смазки и охлаждения.
Б) Трение.
В) Неправильно выбранные режимы резания.
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что должно быть сформулировано в техническом задании на проектирование?
Ключ правильного ответа: Заказчик должен составить и выдать разработчику техническое задание - документ, в котором грамотно и чётко обозначены все технические, эксплуатационные и экономические параметры будущего изделия.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
По каким напряжениям оценивают диаметр вала при проектном расчёте?
Ключ правильного ответа: Предварительно оценивают диаметр вала из расчёта только на кручение при пониженных допускаемых напряжениях. Учесть при проектном расчёте напряжения изгиба нельзя, так как неизвестны места приложения нагрузок и расстояния между опорами, соответственно невозможно определение изгибающих моментов.

Задание № 9
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
По какой поверхности преимущественно перетачиваются незатылованные фрезы?
Ключ правильного ответа: Незатылованные фрезы перетачиваются преимущественно по задней поверхности.

ПК-10 Способен проектировать и выбирать технологическую и инструментальную оснастку для машиностроительных производств

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите не более 2-х правильных ответов
У токарных резцов крепежную часть (державку) выполняют следующей формы:
А) Квадратной
Б) Прямоугольной
В) Круглой
Г) Шестигранной
Ключ правильного ответа: А, Б

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Какой РИ может иметь конусный хвостовик с лапкой?
А) Протяжка
Б) Червячная зуборезная фреза
В) Сверло
Г) Зуборезная гребенка
Ключ правильного ответа: В

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какие приспособления относятся к переналаживаемым?
А) универсально-сборные приспособления (УСП)
Б) универсально-безналадочные приспособления (УБП)
В) сборно-разборные приспособления (СРП)
Г) специальные приспособления
Ключ правильного ответа: А

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какая инструментальная сталь подходит для обработки нержавеющей стали на высоких скоростях резания
А) Р6М5
Б) У10А4
В) ХВГ
Г) У9
Ключ правильного ответа: А

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какие силы учитываются при определении силы закрепления заготовки?
А) силы резания, объемные силы, силы второстепенного и случайного характера
Б) силы притяжения
В) силы закрепления
Г) силы гравитации
Ключ правильного ответа: А

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
По какому принципу составлены размерные ряды наружных диаметров фрез?
Ключ правильного ответа: Размерные ряды диаметров фрез составлены по геометрической прогрессии со знаменателем φ = 1,26; 1,58, равным знаменателю ряда частоты вращения шпинделя фрезерных станков.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
От чего зависит оптимальное значение заднего угла α резца?
Ключ правильного ответа: Оптимальное значение α, обеспечивающее максимальную стойкость, зависит от толщины срезаемого слоя.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
На какие два вида подразделяются все режущие инструменты по способу крепления?
Ключ правильного ответа: Все инструменты подразделяются на насадные и хвостовые.

ПК-4.1 Способен разрабатывать чертежи деталей оборудования машиностроительных производств, проводить технологическую подготовку, разрабатывать инструкции и программы, осуществлять ведение учета документации

Задание №1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Чертеж – это…
А) документ, предназначенный для разового использования в производстве, содержащий изображение изделия и другие данные для его изготовления;
Б) графический документ, содержащий изображения предмета и другие данные, необходимые для его изготовления и контроля;
В) наглядное изображение, выполненное по правилам аксонометрических проекций от руки, на глаз.
Ключ правильного ответа: Б

Задание №2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Комплект текстовых и графических документов, определяющих в отдельности или в совокупности технологический процесс изготовления изделия и содержащих данные, необходимые для организации производства называется
А) технологической документацией
Б) справочной документацией
В) исходной документацией
Г) сопроводительной документацией
Ключ правильного ответа: А

Задание №3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Основная надпись должна быть расположена
А) в левом верхнем углу формата;
Б) в правом нижнем углу формата;
В) в зависимости от положения формата;
Г) в левом нижнем углу формата.
Ключ правильного ответа: Б

Задание №4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Изображение предмета на чертеже, выполненного в масштабе 1:2 относительно самого предмета будет…
А) больше;
Б) равно;
В) меньше;
Г) больше или меньше в зависимости от формата.
Ключ правильного ответа: В

Задание №5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Чтение чертежа правильно осуществлять в следующей последовательности
А) название, материал, форма, размеры детали;
Б) размеры, материал, название, форма детали;
В) материал, форма, название, размеры детали.
Ключ правильного ответа: А

Задание №6
Прочитайте текст и запишите ответ
Способ проектирования, при котором отдельные части детали создаются как самостоятельные тела, а затем объединяются называют…
Ключ правильного ответа: Проектирование «с нескольких сторон».

Задание №7

Прочитайте текст и запишите ответ
Способ проектирования, при котором тело детали формируется путем вычитания одних тел из других называется…
Ключ правильного ответа: Создание тел вычитанием.

Задание №8
Прочитайте текст и запишите ответ
Параметрические связи между гранями, ребрами и вершинами компонентов сборки называются…
Ключ правильного ответа: Сопряжениями.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА)

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	10
Перечень формируемых компетенций	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. ПК-1 Способен участвовать в работах по освоению технологических процессов производства продукции. ПК-2 Способен проверять техническое состояние технологического оборудования, принимать участие в его техническом обслуживании и ремонте. ПК-3 Способен разрабатывать и выбирать технологические процессы изготовления изделий машиностроения, оформлять технологическую документацию. ПК-4 Способен выбирать оборудование и материалы для обеспечения технологического процесса производства продукции. ПК-5 Способен применять методы стандартных испытаний по определению механических свойств материалов деталей и осуществлять анализ их результатов. ПК-6 Способен учитывать физико-механические и технологические свойства материалов при разработке технологических процессов и изготовлении изделий. ПК-7 Способен осуществлять организацию и планирование машиностроительных производств, проводить расчеты экономических показателей эффективности работы производственных подразделений. ПК-8 Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования. ПК-9 Способен учитывать технологические и эксплуатационные характеристики деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании, осуществлять выбор оптимальных проектных решений. ПК – 10 Способен проектировать и выбирать технологическую и инструментальную оснастку для машиностроительных производств. ПК-4.1 Способен разрабатывать чертежи деталей оборудования машиностроительных производств, проводить технологическую подготовку, разрабатывать инструкции и программы, осуществлять ведение учета документации.

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Дана заготовка с литым отверстием *D=42±0,32 (IT13…IT15), Rz=160мкм*. Нужно получит отверстие *D=50±0,021 (IT7), Ra=0,63мкм*. Определите оптимальный вариант построения маршрута обработки отверстия:
А) Черновое растачивание, чистовое растачивание, тонкое растачивание.
Б) Черновое растачивание, чистовое растачивание, шлифование.
В) Черное зенкерование, чистовое растачивание, тонкое растачивание.
Г) Черное зенкерование, чистовое растачивание, тонкое шлифование.
Ключ правильного ответа: А

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Выберите оптимальную силу резания, по которой рассчитывают механизм главного движения станка и мощность электродвигателя, необходимую для резания:
А) Pz.
Б) Py.
В) Pv.
Г) Py и Pн.
Ключ правильного ответа: А

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Для группы деталей с общими конструкторскими и технологическими признаками какой технологический процесс оптимальнее разрабатывать?
А) Типовой
Б) Единичный
В) Групповой
Г) Модульный
Ключ правильного ответа: А

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что не является достоинством технологии обработки деталей на станках с ЧПУ:
А) возможность обработки детали за одну установку;
Б) совмещение разных операций;
В) высокая точность и стабильность обработки;
Г) высокая себестоимость обработки.
Ключ правильного ответа: Г

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильные ответы (не более 2-х)
Выберите оптимальные параметры, которые определяют вид технологического процесса.
А) Количество деталей в год.
Б) Материал детали.
В) Форма детали.
Г) наименование детали
Ключ правильного ответа: А, Б

Задание № 6
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какие исходные данные необходимо иметь для обеспечения статистического контроля качества технологического процесса?
А) Допустимые значения контролируемого показателя технологического процесса;
Б) Среднее квадратическое отклонение значений показателя технологического процесса;
В) Риски поставщика и заказчика;

Г) Среднее квадратическое отклонение значений показателя технологического процесса и риски поставщика и заказчика.
Ключ правильного ответа: А

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Дана заготовка с литым отверстием *D=42±0,32 (IT13…IT15), Rz=160мкм*. Нужно получит отверстие *D=50±0,021 (IT7), Ra=0,63мкм*.
Ключ правильного ответа: Черновое растачивание, чистовое растачивание, тонкое растачивание.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Какую оптимальную силу резания учитывают при расчёте механизма главного движения станка и мощности электродвигателя, необходимую для резания?
Ключ правильного ответа: При расчёте механизма главного движения станка и мощности электродвигателя, необходимую для резания учитывают силу Pz.

Задание № 9
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Для группы деталей с общими конструкторскими и технологическими признаками какой технологический процесс более оптимальный при разработке?
Ключ правильного ответа: Для группы деталей с общими конструкторскими и технологическими признаками более оптимальный при разработке будет типовой технологический процесс.

ПК-1 Способен участвовать в работах по освоению технологических процессов производства продукции

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Подготовка отверстий под протягивание осуществляется:
А) растачиванием
Б) сверлением, зенкерованием или растачиванием
В) шлифованием
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Определите правильную строку
А) накатывание поверхностей имеет большее преимущество перед методами резания: повышает производительность в 10…30 раз, увеличивает износостойкость и прочность, значительно уменьшает отходы металла
Б) накатывание поверхностей имеет большее преимущество перед методами резания: значительно уменьшает отходы металла, повышает твердость и износостойкость поверхностного слоя
В) накатывание поверхностей имеет большее преимущество перед методами резания: повышает эксплутационные свойства изделия
Ключ правильного ответа: А

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
По предложенному описанию определите метод обработки фасонной поверхности: при обработке поверхностей инструменту сообщается криволинейное движение относительно обрабатываемой заготовки вручную или с помощью специальных устройств
А) метод обкатки
Б) обработка фасонным инструментом
В) метод копирования
Г) совмещение двух подач

Ключ правильного ответа: В

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
В чем сущность нарезания зубчатых колес методом копирования?
А) нарезание производят фасонными фрезами
Б) профиль инструмента повторяет профиль впадины зубчатого колеса
В) инструмент и зубчатое колесо катятся друг по другу без скольжения
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Продолжите утверждение: при круглом внутреннем шлифовании режимы резания
А) как и при наружном
Б) в 1,5 – 2 раза больше чем при наружном
В) в 1,5 – 2 раза меньше чем при наружном
Ключ правильного ответа: В

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что называется технологическим процессом?
Ключ правильного ответа: Технологический переход – это законченная часть технологической операции, характеризуемая постоянством применяемого инструмента и поверхностей, образуемых обработкой.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
С помощью какого инструмента идет подготовка отверстий под протягивание?
Ключ правильного ответа: Подготовка отверстий под протягивание осуществляется сверлением, зенкерованием или растачиванием.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
В чем заключается метод копирования?
Ключ правильного ответа: Метод копирования - при обработке поверхностей инструменту сообщается криволинейное движение относительно обрабатываемой заготовки вручную или с помощью специальных устройств.

Задание № 9
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
В чем сущность нарезания зубчатых колес методом копирования?
Ключ правильного ответа: Профиль инструмента повторяет профиль впадины зубчатого колеса.

ПК-2 Способен проверять техническое состояние технологического оборудования, принимать участие в его техническом обслуживании и ремонте.

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Из предложенного перечня факторов выберите лишний
Погрешность обработанной заготовки зависит от следующих факторов
А) погрешность станка, приспособлений, режущего и вспомогательного инструмента
Б) погрешность методов и средств измерений
В) жесткость системы ТС
Г) субъективные причины (низкая квалификация рабочего)
Ключ правильного ответа: Г

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Дополните утверждение: целью механических испытаний является
А) установление правильности взаимодействия движущихся частей и их приработка
Б) установление правильности расположения узлов механизма
В) повышение надежности работы узла
Г) дать заключение о годности механизма
Ключ правильного ответа: А

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какими факторами вызываются систематические погрешности механической обработки заготовок?
А) Неравномерной твердостью заготовок;
Б) Температурными деформациями технологической системы;
В) Износом инструмента;
Г) Неравномерным припуском на обработку.
Ключ правильного ответа: Г

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какими факторами вызываются случайные погрешности механической обработки заготовок?
А) Неравномерной твердостью заготовок;
Б) Погрешностью позиционирования инструмента;
В) Износом инструмента;
Г) Неравномерным припуском на обработку.
Ключ правильного ответа: А

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какие исходные данные необходимо иметь для обеспечения статистического контроля качества технологического процесса?
А) Допустимые значения контролируемого показателя технологического процесса;
Б) Среднее квадратическое отклонение значений показателя технологического процесса;
В) Риски поставщика и заказчика;
Г) Среднее квадратическое отклонение значений показателя технологического процесса и риски поставщика и заказчика.
Ключ правильного ответа: А

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что является целью механических испытаний?
Ключ правильного ответа: Целью механических испытаний является установление правильности взаимодействия движущихся частей и их приработка.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Какими факторами вызываются систематические погрешности механической обработки заготовок?
Ключ правильного ответа: Систематическая погрешность механической обработки заготовок вызывается неравномерным припуском на обработку.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Какими факторами вызываются случайные погрешности механической обработки заготовок?
Ключ правильного ответа: Случайная погрешность механической обработки заготовок вызывается неравномерной твердостью заготовок.

ПК-3 Способен разрабатывать и выбирать технологические процессы изготовления изделий машиностроения, оформлять технологическую документацию

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Каким символом на карте эскизов обозначают люнет
А) _
Б) Δ
В) V
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
По предложенному описанию определите тип производства: Выпуск изделий в больших количествах ограниченной номенклатуры. Оборудование устанавливается в последовательности выполнения операций технологического процесса, широкое применение станков автоматов.
А) массовое
Б) серийное
В) единичное
Ключ правильного ответа: А

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Для какого производства коэффициент закрепления операций Кзо=1
А) единичное
Б) серийное
В) массовое
Ключ правильного ответа: В

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Три стадии технологического процесса:
А) заготовка, механическая обработка, сборка
Б) заготовка, химическая обработка, сборка
В) заготовка, механическая обработка, переработка
Ключ правильного ответа: А

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
В … дается полное описание технологического процесса, включая все технологические операции, а также контроль и перемещение детали в технологической последовательности ее изготовления
а) карте эскизов (КЭ)
б) маршрутной карте (МК)
в) операционная карта (ОК)
Ключ правильного ответа: В

Задание № 6
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Время на обслуживание рабочего места определяется как процент от
а) основного времени
б) вспомогательного времени
в) оперативного времени
Ключ правильного ответа: В

Задание № 7

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Опишите массовый тип производства.
Ключ правильного ответа: Массовый тип производства характеризуется: выпуск изделий в больших количествах ограниченной номенклатуры. Оборудование устанавливается в последовательности выполнения операций технологического процесса, широкое применение станков автоматов.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Для какого производства коэффициент закрепления операций Кзо=1
Ключ правильного ответа: Коэффициент закрепления операций Кзо=1характерен для массового типа производства.

Задание № 9
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Опишите три стадии технологического процесса.
Ключ правильного ответа: Три стадии технологического процесса: заготовка, механическая обработка, сборка.

ПК-4 Способен выбирать оборудование и материалы для обеспечения технологического процесса производства продукции

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Для установки и закрепления заготовок, разных по форме и габаритным размерам, обрабатываемых на различных металлообрабатывающих станках, в единичном и мелкосерийном производствах применяются:
А) универсальные безналадочные приспособления;
Б) универсальные наладочные приспособления;
В) универсальные приспособления;
Г) специализированные безналадочные приспособления.
Ключ правильного ответа: В

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Специальные приспособления используют в:
А) единичном производстве;
Б) крупносерийном и массовом производстве;
В) мелкосерийном производстве;
Г) среднесерийном производстве.
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Призмы применяются при базировании:
А) цилиндрических заготовок;
Б) призматических заготовок;
В) заготовок сложной формы;
Г) любых заготовок.
Ключ правильного ответа: А

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Каждое приспособление должно обеспечивать выполнение всех функций, обусловленных операцией. Среди них главной является:
А) базирование заготовки;
Б) закрепление заготовки;

В) снятие заготовки;
Г) снятие приспособления.
Ключ правильного ответа: А

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Корпуса приспособлений из серого чугуна применяют для обработки на станках заготовок деталей:
а) мелких и средних размеров;
б) крупных размеров;
в) небольших размеров простой формы
г) любых размеров.
Ключ правильного ответа: А

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Для чего применяются универсальные приспособления?
Ключ правильного ответа: Для установки и закрепления заготовок, разных по форме и габаритным размерам, обрабатываемых на различных металлообрабатывающих станках, в единичном и мелкосерийном производствах применяются универсальные приспособления.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
В каком типе производства применяются специальные приспособления?
Ключ правильного ответа: Специальные приспособления используют в крупносерийном и массовом производствах.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Для базирования каких деталей применяются призмы?
Ключ правильного ответа: Призмы применяются при базировании цилиндрических заготовок.

ПК-5 Способен применять методы стандартных испытаний по определению механических свойств материалов деталей и осуществлять анализ их результатов

Задание № 1
Прочитайте текст и установите соответствие
К каждому определению в левом столбце, подберите соответствующую характеристику из правого столбца:

Определения	Характеристики
1. способность материала сопротивляться действию внешних сил без разрушения 2. способность материала изменять свою форму и размеры под действием внешних сил 3. способность материала восстанавливать первоначальную форму и размер после прекращения действия внешних сил 4. способность материала оказывать сопротивление проникновению в него другого более твердого тела	А) упругость Б) твердость В) прочность Г) пластичность

Ключ правильного ответа: 1-В, 2-Г, 3-А, 4-Б.

Задание № 2
Прочитайте текст и установите соответствие
К каждому определению в левом столбце, подберите соответствующую характеристику из правого столбца:

Определения	Характеристики
А) Группа свойств, характеризующих способность конструкционных материалов выдерживать различные нагрузки. Б) Изменение формы и размеров деталей под действием нагрузок. В) Способность конструкционных материалов изменять свою форму и	1.Деформация 2.Пластичность 3.Механические свойства

размеры под действием нагрузки и сохранять остаточную деформацию после снятия нагрузки	

Ключ правильного ответа: 1-Б, 2-В, 3-А.

Задание № 3

Прочитайте текст и установите соответствие

К каждому определению в левом столбце, подберите соответствующую характеристику из правого столбца:

Состояние углерода в чугуне

Определения	Характеристики
1. высокопрочный чугун	А) в виде карбида;
2. серый чугун	Б) в виде пластинчатого графита;
3. ковкий чугун	В) в форме шаровидного графита;
4. белый чугун	Г) в форме хлопьевидного графита;

Ключ правильного ответа: 1-В, 2-Б, 3-Г, 4-А.

Задание № 4

Прочитайте текст и установите соответствие

К каждому определению в левом столбце, подберите соответствующую характеристику из правого столбца:

Определения	Характеристики
1.Углеродистые стали обыкновенного качества	А) 25ХГСД
2.Качественные стали	Б) У7А
3.Инструментальные углеродистые стали	В) БСт3сп
4.Легированные стали	Г) 25Г

Ключ правильного ответа: 1– В, 2 – Г, 3 – Б, 4 – А.

Задание № 5

Прочитайте текст и установите соответствие

К каждому определению в левом столбце, подберите соответствующую характеристику из правого столбца:

определения	Характеристики
1. Вредные примеси чугуна	А) Сера
2. Полезные примеси чугуна	Б) Фосфор
	В) Марганец
	Г) Кремний

Ключ правильного ответа: 1-А,Б; 2-В,Г.

Задание № 6

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Способность металлов не разрушаться под действием нагрузок, называется:

А) Упругостью

Б) Прочностью

В) Пластичностью

Ключ правильного ответа: Б.

Задание № 7

Прочитайте текст и выберите правильный ответ

К какой группе сплавов относится сплав МНМц40-1,5?

А) Медный сплав, латунь деформируемая;

Б) Медный сплав, латунь литейная;

В) Медно-никелевый сплав константан**.**

Ключ правильного ответа: В.

Задание № 8

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Какой дефект термической обработки является неисправим?
Ключ правильного ответа: К неисправимым дефектам термической обработки относятся трещины и пережог. При пережоге структура металла необратимо изменяется из-за нагрева до слишком высокой температуры, близкой к температуре плавления, что делает металл хрупким и непригодным для дальнейшего использования. Трещины в металле представляют собой нарушение целостности материала и могут привести к его разрушению. Трещины возникают из-за внутренних напряжений, вызванных неравномерным нагревом или охлаждением и не подлежат исправлению.

Задание № 9
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что называется жаростойкостью?
Ключ правильного ответа: Способность металлов противостоять разрушающему действию кислорода во время нагрева, называется жаростойкостью.

Задание № 10
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что относится к механическим свойствам металлов?
Ключ правильного ответа: К основным механическим свойствам металлов относятся:
1. прочность – способность металлов сопротивляться разрушению или появлению остаточных деформаций под действием внешних сил.
2. твердость – способность металлов сопротивляться поверхностной деформации под действием более твердого тела.
3. упругость – способность металлов возвращаться к первоначальной форме после прекращения действия сил.
4. пластичность – способность металлов изменять свои размеры и форму под действием внешних сил, не разрушаясь при этом.
5. ударную вязкость – способность металлов сопротивляться разрушению под действием динамической нагрузки.

ПК – 6 Способен учитывать физико-механические и технологические свойства материалов при разработке технологических процессов и изготовлении изделий

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Для предотвращения прогибов заготовок вала применяют…
А) люнеты
Б) поворотный стол
В) кондуктор
Г) Патроны
Ключ правильного ответа: А

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Рекомендовать инструментальную сталь для обработки нержавеющей стали на высоких скоростях резания
а) Р6М5
б) У10А4
в) ХВГ
г) У9
Ключ правильного ответа: А

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Скольких степеней свободы лишается заготовка при установке на двойную направляющую базу?
А) Двух
Б) Одной;

В) Четырех
Г) Шести
Ключ правильного ответа: В

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какими факторами вызываются систематические погрешности механической обработки заготовок?
А) Неравномерной твердостью заготовок;
Б) Температурными деформациями технологической системы;
В) Износом инструмента;
Г) Неравномерным припуском на обработку.
Ключ правильного ответа: В

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какими факторами вызываются случайные погрешности механической обработки заготовок?
А) Неравномерной твердостью заготовок;
Б) Погрешностью позиционирования инструмента;
В) Износом инструмента;
Г) Неравномерным припуском на обработку.
Ключ правильного ответа: А

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
При каких условиях резания применяется сталь Р6М5?
Ключ правильного ответа: Рекомендовать инструментальную сталь. Для обработки нержавеющей стали на высоких скоростях резания применяется инструментальная быстрорежущая сталь Р6М5.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Скольких степеней свободы лишается заготовка при установке на двойную направляющую базу?
Ключ правильного ответа: При установке заготовки на двойную направляющую базу она лишается четырех степеней свободы.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что называется, систематической погрешностью механической обработки заготовок?
Ключ правильного ответа: Систематическая погрешность - это такая погрешность, которая для всех заготовок рассматриваемой партии остаётся постоянной или же закономерно изменяется при переходе от каждой обрабатываемой заготовки к следующей.

ПК-7 Способен осуществлять организацию и планирование машиностроительных производств, проводить расчеты экономических показателей эффективности работы производственных подразделений.

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Величина, характеризующая количество изделий, выпускаемых в единицу времени
А) ритм;
Б) такт;
В) темп
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Сосредоточение производства однородной продукции в отдельной отрасли

А) концентрация;
Б) специализация;
В) кооперация
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Передача предметов труда представляющая собой процесс, в ходе которого предметы труда передаются на каждую последующую операцию лишь после окончания обработки всей партии детали на предшествующей операции
А) последовательная форма;
Б параллельная форма;
В) параллельно- последовательная
Ключ правильного ответа: А

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Форма организации производства, которая позволяет запускать в обработку и передавать на следующую операцию предметы труда без какой–либо задержки, поштучно, по мере окончания обработки данной детали на данном станке.
А) последовательная форма;
Б) параллельная форма;
В) параллельно- последовательная
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Периодически повторяющийся производственный процесс
А) параллельность;
Б) пропорциональность;
В) ритмичность.
Ключ правильного ответа: В

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что представляет последовательная форма организации производства?
Ключ правильного ответа: При последовательной форме организации производства предметы труда передаются на каждую последующую операцию лишь после окончания обработки всей партии детали на предшествующей операции.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что представляет параллельная форма организации производства?
Ключ правильного ответа: Форма организации производства, которая позволяет запускать в обработку и передавать на следующую операцию предметы труда без какой–либо задержки, поштучно, по мере окончания обработки данной детали на данном станке.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Какой параметр используется для технико-экономической оценки проекта?
Ключ правильного ответа: Обоснование и оценка проекта производится по приведенным затратам, путём сравнения показателей проекта с аналогичными лучшими проектами или с директивными показателями.

ПК-8 Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Числовое программное управление оборудованием это – (подберите наиболее точное выражение):
А) управление с помощью чисел;
Б) когда команды передаются оборудованию в виде алфавитно-цифровых кодов;
В) управление с помощью программ, составленных ЭВМ;
Г) когда команды составлены из чисел, задающих координаты перемещений.
Ключ правильного ответа: Г

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что представляет собой промышленный робот: (подберите наиболее точное выражение)
А) машину, способную заменить человека на рабочем месте;
Б) автоматическую машину, представляющую совокупность манипулятора и программируемого устройства управления;
В) автоматическую машину, способную приспосабливаться к меняющимся условиям работы;
Г) автоматический манипулятор для работы с заготовками.
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что не является достоинством технологии обработки деталей на станках с ЧПУ:
А) возможность обработки детали за одну установку;
Б) совмещение разных операций;
В) высокая точность и стабильность обработки;
Г) высокая себестоимость обработки.
Ключ правильного ответа: Г

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Гибкое автоматизированное производство это – (подберите наиболее точное выражение):
А) участок станков с ЧПУ и промышленных роботов;
Б) совокупность различного оборудования с ЧПУ, обладающая способностью к автоматической переналадке;
В) совокупность станков с ЧПУ, промышленных роботов, работающих в три смены;
Г) производство с безлюдной и безбумажной технологией.
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Укажите наиболее перспективное направление совершенствования металлорежущего оборудования:
А) повышение точности оборудования;
Б) повышение уровня автоматизации;
В) повышение производительности;
Г) повышение качества обработки.
Ключ правильного ответа: В

Задание № 6
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
На что указывает обозначение Ф3 в обозначении токарно-винторезного станка 16К20Ф3?
А) циклового программного управления станком
Б) цифровая индексация положения с предварительным набором координат;
В) числовое позиционное программное управление;
Г) числовое контурное программное управление.
Ключ правильного ответа: Г

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что называется числовым программным управлением оборудования?
Ключ правильного ответа: когда команды составлены из чисел, задающих координаты перемещений.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что представляет собой промышленный робот?
Ключ правильного ответа: автоматическая машина, представляющая совокупность манипулятора и программируемого устройства управления.

Задание № 9
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что такое гибкое автоматизированное производство?
Ключ правильного ответа: совокупность различного оборудования с ЧПУ, обладающая способностью к автоматической переналадке.

ПК-9 Способен учитывать технологические и эксплуатационные характеристики деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании, осуществлять выбор оптимальных проектных решений

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
При проектировании корпусной детали из алюминиевого сплава необходимо выбрать тип соединения. Какие технологические и эксплуатационные характеристики следует учесть для выбора оптимального решения?
А) Свариваемость сплава, требования к герметичности, возможность применения фрезерования и шлифовки.
Б) Высокая прочность соединения, использование болтов и гаек, требования к коррозионной стойкости.
В) Легкость обработки материала, возможность применения сварки трением, эстетические требования к соединению.
Ключ правильного ответа: А

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой из перечисленных технологических процессов наиболее подходит для изготовления крупногабаритных корпусных деталей с высокой точностью?
А) Литье
Б) Штамповка
В) Механическая обработка
Г) Сварка.
Ключ правильного ответа: А

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какое проектное решение будет оптимальным для снижения веса узла без потери его прочности?
А) Использование более плотного материала
Б) Оптимизация формы детали
В) Увеличение запаса прочности
Г) Применение внешнего армирования.
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Для чего применяются системы автоматизированного проектирования (САПР) при создании машиностроительных изделий?
А) Для управления производственными процессами
Б) Для проектирования и конструирования
В) Для расчета экономических показателей, для сбыта продукции.
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какая резьба используется в винтовых зажимных механизмах с ручным приводом?
А) Упорная
Б) Трапециидальная
В) Дюймовая
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой зажимной механизм является быстро действующим?
А) Винтовой механизм
Б) Цепной механизм
В) Эксцентриковый механизм
Ключ правильного ответа: В

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
При проектировании корпусной детали из алюминиевого сплава необходимо выбрать тип соединения. Какие технологические и эксплуатационные характеристики следует учесть для выбора оптимального решения?
Ключ правильного ответа: Технологические характеристики: Свариваемость алюминиевых сплавов важна при выборе способа соединения, а возможность фрезерования и шлифовки определяет, как будет обрабатываться поверхность после сборки. Эксплуатационные характеристики: Требования к герметичности могут быть ключевыми для выбора типа соединения, особенно если речь идет о герметичных корпусах.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что прижимает заготовку в гидравлических зажимных устройствах?
Ключ правильного ответа: давление жидкости.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Для закрепления, каких заготовок применяется четырёх кулачковый патрон в токарном станке?
Ключ правильного ответа: для закрепления заготовок квадратного сечения.

ПК-10 Способен проектировать и выбирать технологическую и инструментальную оснастку для машиностроительных производств

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Числовое программное управление оборудованием это – (подберите наиболее точное выражение):
А) управление с помощью чисел;
Б) когда команды передаются оборудованию в виде алфавитно-цифровых кодов;
В) управление с помощью программ, составленных ЭВМ;
Г) когда команды составлены из чисел, задающих координаты перемещений.
Ключ правильного ответа: Г

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Основным приспособлением для крепления валов на токарных станках является:
А) патрон
Б) тиски
В) магнитная плита
Ключ правильного ответа: А

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Устройства для уменьшения прогиба длинных деталей при обработке, называется
А) вспомогательной опорой
Б) люнетом
В) основной опорой
Г) приспособления
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой вид технологической оснастки используется для обеспечения точности и повторяемости обработки деталей?
А) Штампы
Б) Приспособления
В) Пресс-формы
Г) Станки
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
На какие нормативные документы следует ориентироваться при проектировании технологической оснастки?
А) ГОСТы, ЕСКД
Б) Стандарты ISO, чертежи заказчика
В) Технические условия
Г) Спецификации материалов
Ключ правильного ответа: А

Задание № 6
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Как обеспечить безопасность при использовании оснастки, включая защиту оператора от травм и предотвращение аварийных ситуаций?
Ключ правильного ответа: Указания по применению защитных кожухов, блокировок, сигнальной индикации и соблюдению правил техники безопасности при работе с оборудованием.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Какие критерии используются для сравнения экономической эффективности разных вариантов технологической оснастки?
Ключ правильного ответа: Указания по учету стоимости изготовления оснастки, срока ее службы, затрат на наладку и обработку, а также влияния на производительность.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Для какого типа производств целесообразно применять стандартизированные модульные приспособления, а для каких – индивидуально разработанные?

Ключ правильного ответа: Различие между серийным (модульные) и мелкосерийным/единичным (индивидуальные) производством и их влиянием на выбор оснастки.

Задание № 9
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
При проектировании станочного приспособления для обработки детали типа "корпус" какие основные конструктивные элементы необходимо предусмотреть для обеспечения точности обработки и удобства наладки??
Ключ правильного ответа: Указания по выбору основных элементов, таких как установочные поверхности, зажимные устройства (например, гидроцилиндры, эксцентрики), индексные и опорные элементы.

ПК-4.1 Способен разрабатывать чертежи деталей оборудования машиностроительных производств, проводить технологическую подготовку, разрабатывать инструкции и программы, осуществлять ведение учета документации.

Задание №1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что представляет собой программа управления станком?
А) последовательность команд, обеспечивающих заданное функционирование рабочих органов станка;
Б) подготовку станка и технической оснастки к выполнению технологической операции;
В) технологическая последовательность обработки заготовки.
Ключ правильного ответа: А

Задание №2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Кодирование – это …
А) условная запись структуры кадра управляющей программы с максимально возможным объёмом информации;
Б) запись текста программы в виде специальных слов, каждое из которых представляет собой комбинацию буквы и числа;
В) аудиозапись текста на диске.
Ключ правильного ответа: Б

Задание №3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что называют циклом обработки детали?
А) совокупность устройств, приводящих в движение рабочие органы металлорежущих станков;
Б) совокупность перемещений, повторяющихся при обработке каждой детали.
В) совокупность устройств и перемещений рабочих органов металлорежущих станков
Ключ правильного ответа: Б

Задание №4
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Что содержит технологическая информация, необходимая для обработки заготовки на станке, которою устройство ЧПУ получает от управляющей программы:
А) данные о скорости, подаче, номере режущего инструмента и т.д.;
Б) координаты точек траектории движения инструмента;
В) изображение предмета и другие данные для его изготовления и контроля.
Ключ правильного ответа: А

Задание №5
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
В каком виде записываются команды управляющей программы?
А) в виде различных знаков;
Б) в виде специальных слов, каждое из которых представляет собой комбинацию буквы и числа;

В) в виде технических терминов.
Ключ правильного ответа: Б

Задание №6
Прочитайте текст и запишите ответ
Последовательность команд, обеспечивающих заданное функционирование рабочих органов станка – это …
Ключ правильного ответа: Программа управления станком

Задание №7
Прочитайте текст и запишите ответ
… – запись текста программы в виде специальных слов, каждое из которых представляет собой комбинацию буквы и числа.
Ключ правильного ответа: Кодирование.

Задание №8
Прочитайте текст и запишите ответ
… – проблемно-ориентированный язык, предназначенный для описания исходных данных о детали и техпроцессе ее обработки на оборудовании с ЧПУ.
Ключ правильного ответа: Входной язык САП.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЕЛОВОЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Образовательная программа	15.03.01 Машиностроение
Семестр, в котором завершается изучение дисциплины	6
Перечень формируемых компетенций	УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) УКЦ-1 - Способен в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей

Английский язык

УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Как переводится на английский язык словосочетание «опыт работы за границей»?
А. Empathy
Б. Foreign work experience
В. Kindness
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Как переводится на русский язык словосочетание «Teamwork skills»?
А. Умение сопереживать
Б. Способность работать в команде
В. Опыт работы за границей
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Какие основные навыки демонстрирует соискатель в тексте?
Miller G., 45, works for various companies and manages their blogs. This means he writes posts for their blog pages and responds to critical comments from customers. This keeps communication with the companies' customers flowing. He believes it's important that his posts make a likeable and informal impression.
А. Kindness, creativity
Б. Foreign work experience, creativity
В. Kindness, foreign work experience
Ключ правильного ответа: А

Задание № 4
Прочитайте текст и установите последовательность
Установите последовательность пунктов для написания биографии на английском языке:
1. Professional activity
2. School visits
3. Vocational training
4. Personal information
Ключ правильного ответа: 4, 2, 3, 1.

Задание № 5
Прочитайте текст и установите соответствие
К каждому пункту биографии в левом столбце, подберите соответствующий вопрос из правого столбца:

Пункт биографии		Вопросы	
А	Personal information	1	What is your name?
		2	Do you have professional experience?
Б	Professional activity	3	What is your occupation?
		4	When were you born?

Ключ правильного ответа: А – 1, 4; Б – 2, 3.

Задание № 6
Прочитайте текст и установите соответствие.
К каждому понятию на английском языке в левом столбце, подберите соответствующий перевод на русский язык из правого столбца

Понятие		Перевод	
А	Nationality	1	Место рождения
Б	Place of birth	2	Семейное положение
В	Marital status	3	Гражданство
Г	Vocational training	4	Профессиональное образование

Ключ правильного ответа: А – 3; Б – 1; В – 2; Г – 4.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите ответ на английском языке
Документ, предъявляемый при устройстве на работу, содержащий ваши личные, образовательные и профессиональные данные — это _____.
Ключ правильного ответа: CV.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите ответ на английском языке
Как переводится на английский язык слово «собеседование при устройстве на работу»?
Ключ правильного ответа: job interview.

Задание № 9
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами
Напишите на ангийском языке формы деловой коммуникации для вежливого обращения к незамужней женщине в начале делового письма
Ключ правильного ответа: Dear Ms ….,

Задание № 10
Прочитайте текст и запишите ответ
Напишите на английском языке формы деловой коммуникации для вежливого обращения к мужчине в начале делового письма
Ключ правильного ответа: Dear Mr….,

УКЦ-1 - Способен в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
В электронных сообщениях слово «Subject» переводится на русский язык как:
А. Скачать
Б. Письмо
В. Тема
Ключ правильного ответа: В.

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Словосочетание «аппаратное обеспечение» переводится на английский язык как:
А. Operating system
Б. Software
В. Hardware
Ключ правильного ответа: В.

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой эквивалент в русском языке имеет аббревиатура LTD?
А. МАО
Б. ЗАО
В. ООО
Ключ правильного ответа: В.

Задание № 4
Прочитайте текст и установите последовательность
Установите последовательность слов и словосочетаний для правильного построения предложения:
1. is of
2.The Internet
3. for the development
4. great importance
5. of the information society
Ключ правильного ответа: 2, 1, 4, 3, 5

Задание № 5
Прочитайте текст и установите соответствие
К каждому стилю написания электронного письма в левом столбце, подберите соответствующие формы приветствия из правого столбца:

Стиль письма		Формы приветствия	
А	Неформальный стиль	1	Hi…….
		2	Dear Ms…..
Б	Формальный стиль	3	Dear Mr…..
		4	Hello!

Ключ правильного ответа: А – 1, 4; Б – 2, 3.

Задание № 6

Прочитайте текст и установите соответствие
К каждому понятию на английском языке в левом столбце, подберите соответствующий перевод на русский язык из правого столбца:

Английский эквивалент		Русский эквивалент	
А	Delivery and payment conditions	1	Прайс-лист
Б	Price list	2	Соответствовать
В	Correspond	3	Условия поставки и платежа

Ключ правильного ответа: А – 3; Б – 1; В - 2.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите ответ латиницей строчными буквами в сокращённой форме
Каково буквенное обозначение национального домена Великобритании?
Ключ правильного ответа: uk.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите ответ на русском языке
Заключительная формула вежливости «Best regards» в английском электронном письме переводится _____.
Ключ правильного ответа: С уважением,

Задание № 9
Прочитайте текст и запишите ответ на английском языке строчными буквами в форме существительного в именительном падеже в единственном числе
The recipient of a good, service, product or idea received from a seller, provider or supplier in the context of a financial transaction or in exchange for money or other valuable consideration is called _____.
Ключ правильного ответа: customer.

Задание № 10
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами с артиклем в форме существительного в именительном падеже в единственном числе
A voluntary commitment by a manufacturer or retailer that goes beyond the statutory warranty and promises additional benefits such as repairs or replacement in the event of a defect is called _____.
Ключ правильного ответа: guarantee.

Немецкий язык

УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Как переводится на немецкий язык словосочетание «опыт работы за границей»?
А. Empathie
Б. Auslandserfahrung
В. Freundlichkeit
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Как переводится на русский язык композит «Teamfähigkeit»?
А. Умение сопереживать
Б. Способность работать в команде
В. Опыт работы за границей
Ключ правильного ответа: Б

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ

Какие основновные навыки демонстрирует соискатель в тексте?
Miller G., 45, arbeitet für verschiedene Unternehmen und betreut deren Blogs. Das heißt, er verfasst Beiträge für deren Blog- Seiten und beantwortet dort kritische Kommentare von Kunden. So hält er die Kommunikation mit den Kunden der Unternehmen am Laufen. Wichtig findet er, dass er mit seinen Beiträgen einen sympatischen und ungezwungenen Eindruck hinterlässt.
А. Freundlichkeit, Kreativität
Б. Teamfähigkeit, Kreativität
В. Freundlichkeit, Auslandserfahrung
Ключ правильного ответа: А

Задание № 4
Прочитайте текст и установите последовательность
Установите последовательность пунктов для написания биографии на немецком языке:
1. Berufstätigkeit
2. Schulbesuche
3. Berufsausbildung
4. Persönliche Angaben
Ключ правильного ответа: 4, 2, 3, 1.

Задание № 5
Прочитайте текст и установите соответствие
К каждому пункту биографии в левом столбце, подберите соответствующий вопрос из правого столбца:

Пункт биографии		Вопросы	
А	Persönliche Angaben	1	Wie heißen Sie?
		2	Haben Sie Berufserfahrungen?
Б	Berufstätigkeit	3	Was sind Sie von Beruf?
		4	Wann sind Sie gebohren?

Ключ правильного ответа: А – 1, 4; Б – 2, 3.

Задание № 6
Прочитайте текст и установите соответствие.
К каждому понятию на немецком языке в левом столбце, подберите соответствующий перевод на русский язык из правого столбца

Понятие		Перевод	
А	Staatsangehörigkeit	1	Место рождения
Б	Geburtsort	2	Семейное положение
В	Familienstand	3	Гражданство
Г	Berufsausbildung	4	Профессиональное образование

Ключ правильного ответа: А – 3; Б – 1; В – 2; Г – 4.

Задание № 7
Прочитайте текст и запишите ответ на немецком языке с артиклем строчными буквами в форме существительного в именительном падеже в единственном числе
Документ, предъявляемый при устройстве на работу, содержащий ваши личные, образовательные и профессиональные данные — это _____.
Ключ правильного ответа: der Lebenslauf.

Задание № 8
Прочитайте текст и запишите ответ на немецком языке с артиклем строчными буквами в форме существительного в именительном падеже в единственном числе
Как переводится на немецкий язык слово «собеседование при устройстве на работу»?
Ключ правильного ответа: das Bewerbungsgespräch.

Задание № 9
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами

Напишите на немецком языке формы деловой коммуникации для вежливого обращения к женщине в начале делового письма
Ключ правильного ответа: Sehr geehrte Frau ….,

Задание № 10
Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами
Напишите на немецком языке формы деловой коммуникации для вежливого обращения к мужчине в начале делового письма
Ключ правильного ответа: Sehr geehrter Herr ….,

УКЦ-1 - Способен в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей

Задание № 1
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
В электронных сообщениях слово «Betreff» переводится на русский язык как:
А. Скачать
Б. Письмо
В. Тема
Ключ правильного ответа: В.

Задание № 2
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Словосочетание «аппаратное обеспечение» переводится на немецкий язык как:
А. Operationssystem
Б. Software
В. Hardware
Ключ правильного ответа: В.

Задание № 3
Прочитайте текст и выберите правильный ответ
Какой эквивалент в русском языке имеет аббревиатура GmBH?
А. МАО
Б. ЗАО
В. ООО
Ключ правильного ответа: В.

Задание № 4
Прочитайте текст и установите последовательность
Установите последовательность слов и словосочетаний для правильного построения предложения:
1. hat
2. Internet
3. für die Entwicklung
4. eine große Bedeutung
5. der Informationsgesellschaft
Ключ правильного ответа: 2, 1, 4, 3, 5

Задание № 5
Прочитайте текст и установите соответствие
К каждому стилю написания электронного письма в левом столбце, подберите соответствующие формы приветствия из правого столбца:

Стиль письма		Формы приветствия	
А	Неформальный стиль	1	Liebe/Lieber…….
		2	Sehr geherte Frau…..
Б	Формальный стиль	3	Sehr geherter Herr…..
		4	Hallo!

Ключ правильного ответа: А – 1,4; Б – 2,3.

Задание № 6

Прочитайте текст и установите соответствие

К каждому понятию на немецком языке в левом столбце, подберите соответствующий перевод на русский язык из правого столбца:

Немецкий эквивалент		Русский эквивалент	
А	Liefer-und Zahlungsbedingungen	1	Прайс-лист
Б	Preisliste	2	Соответствовать
В	Entsprechen	3	Условия поставки и платежа

Ключ правильного ответа: А – 3; Б – 1; В – 2.

Задание № 7

Прочитайте текст и запишите ответ латиницей строчными буквами в сокращённой форме

Каково буквенное обозначение национального домена Швейцарии?

Ключ правильного ответа: ch.

Задание № 8

Прочитайте текст и запишите ответ строчными буквами на русском языке

Заключительная формула вежливости «Mit freundlichen Grüßen» в немецком электронном письме переводится _____?

Ключ правильного ответа: С уважением,

Задание № 9

Прочитайте текст и запишите ответ на немецком ЯЗЫКЕ с артиклем в форме существительного в именительном падеже в единственном числе

Der Empfänger einer Ware, Dienstleistung, eines Produkts oder einer Idee, die er von einem Verkäufer, Anbieter oder Lieferanten im Rahmen einer Finanztransaktion oder im Austausch gegen Geld oder eine andere wertvolle Gegenleistung erhalten hat, heißt _____.

Ключ правильного ответа: der Kunde.

Задание № 10

Прочитайте текст и запишите ответ на немецком языке с артиклем в форме существительного в именительном падеже в единственном числе

Eine freiwillige Zusage eines Herstellers oder Händlers, die über die gesetzlich vorgeschriebene Gewährleistung hinausgeht und zusätzliche Vorteile wie Reparaturen oder Ersatz im Falle eines Mangels verspricht, heißt _____.

Ключ правильного ответа: die Garantie.