

ФОС по учебной дисциплине «История России» (УК-5)

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

Задание 1

Установите соответствие между терминами, понятиями и их определениями: к каждой позиции первого столбца подберите позицию из второго столбца:

Термины, понятия	Определения
а) геральдика	1) любой памятник эпохи, который может дать какую-либо информацию о ней
б) методы исторических исследований	2) вспомогательная историческая дисциплина, изучающая гербы
в) исторический источник	3) вспомогательная историческая дисциплина, изучающая системы летоисчисления, календари разных стран
г) хронология	4) способы получения новой информации из исторических источников

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

а	б	в	г

Задание 2

Установите правильную последовательность исторических событий:

1. Отмена крепостного права.
2. Образование Монгольской империи Чингисхана
3. Чернобыльская авария
4. Принятие «сталинской» Конституции СССР
5. «Великая Смута»

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 3

Прочитайте текст, выберите правильный ответ

Вокруг какого важнейшего торгового пути сформировалось восточнославянское государство с центром в Киеве?

а) Путь благовоний, б) Великий шелковый путь, в) Путь из Варяг в Греки, г) Волжский торговый путь из Варяг в Персы.

Задание 4

Прочитайте текст, выберите правильные ответы

Что из перечисленного относится к задачам столыпинской аграрной реформы?

1. Создание широкого слоя крестьян-собственников,
2. Отмена крепостного права;
3. Конфискация помещичьей земли;
4. Национализация земли;

5. Создание хуторов и отрубов;
6. Ослабление социального напряжения в европейской части России;
7. Освоение Сибири.

Задание 5

Прочитайте текст, выберите правильный ответ

Вторая мировая война – это:

- а) 1914-1918 гг., б) 1939-1945 гг., в) 1941-1945 гг., г) 1904-1905 гг.

Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «История России» УК-5.1

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	а2 б4 в1 г3	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2	25143	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
3	в	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
4	1567	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
5	б	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи

ФОС по учебной дисциплине «Личностно-профессиональное саморазвитие» (УК-6)

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

Задание 1.

Установите соответствие между понятиями, и их определениями: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Понятие	Определение
А) Самооценка	1) Способность понимать и управлять своими эмоциями и эмоциями других людей
Б) Эмоциональный интеллект	2) Процесс постановки целей и планирования действий для их достижения
В) Планирование	3) Осознанное стремление к улучшению своих личностных и профессиональных качеств, навыков и знаний.
Г) Саморазвитие	4) Оценка человеком собственных качеств, способностей и ценности

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 2.

Установите правильную последовательность этапов процесса постановки и достижения целей:

1. Оценка результатов и корректировка плана
2. Определение цели (SMART-цель)
3. Разработка плана действий
4. Действия по реализации плана

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 3.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Какой из вариантов наиболее точно отражает истинное значение саморазвития?

1. Посещение тренингов и семинаров гарантирует личностный рост.
2. Саморазвитие – это непрерывный процесс, требующий активных усилий и применения полученных знаний на практике.
3. Достаточно прочитать несколько книг по саморазвитию, чтобы стать успешным.
4. Саморазвитие – это врожденное качество, которое нельзя развить.

Задание 4.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Какие действия помогают эффективно управлять временем?

1. Планирование дня
2. Расстановка приоритетов
3. Делегирование задач
4. Отказ от неважных задач
5. Выполнение всех задач одновременно

Задание 5.

Внимательно прочитайте текст задания. Выберите ответ

У вас есть важный проект, который нужно закончить к концу недели. Вы чувствуете, что прокрастинируете и откладываете работу на потом. Какое из следующих действий будет наиболее эффективным для преодоления прокрастинации?

1. Пообещать себе, что начнете работать над проектом завтра.
2. Разбить проект на более мелкие, управляемые задачи и начать с самой простой.
3. Подумать о том, как сильно вы не любите этот проект.
4. Начать заниматься другим, более приятным делом.

Задание 6.

Установите соответствие между понятиями, и их определениями: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Термин	Определение
А) Компетенция	1) Непрерывный процесс обучения и развития на протяжении всей жизни
Б) Саморазвитие	2) Способность применять знания, умения и навыки для решения конкретных задач
В) Обучение на протяжении жизни	3) Осознанное стремление к улучшению своих личностных и профессиональных качеств, навыков и знаний
Г) Резилиентность	4) Качество, позволяющее преодолевать трудности и адаптироваться к изменениям

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 7.

Установите правильную последовательность этапов самоанализа:

1. Определение областей для улучшения
2. Рефлексия над своими действиями и опытом
3. Выявление сильных и слабых сторон
4. Разработка плана развития

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 8.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

«Мария всегда боялась публичных выступлений, но понимала, что это важный навык для ее карьерного роста. Она решила постепенно преодолевать свой страх.»

Какой подход к саморазвитию демонстрирует Мария?

1. Избегание сложных задач.
2. Работа над своими слабыми сторонами.
3. Концентрация только на сильных сторонах.
4. Отрицание необходимости развития.

Задание 9.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Что включает в себя самоанализ?

1. Выявление сильных сторон
2. Определение слабых сторон
3. Оценка своих достижений
4. Планирование будущих целей
5. Сравнение себя с другими людьми

Задание 10.

Внимательно прочитайте текст задания. Выберите ответ

Вы получили негативный отзыв от своего руководителя о своей работе.

Каким должен быть ваш первый шаг в этой ситуации?

1. Обидеться и проигнорировать отзыв.
2. Сразу начать спорить и защищать свою позицию.
3. Поблагодарить за обратную связь и попросить уточнить, что именно можно улучшить.
4. Пожаловаться коллегам на несправедливость руководителя.

Задание 11.

Установите соответствие между понятиями, и их определениями: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Вид измерения	Характеристика
А) Обратная связь	1) Выход за пределы привычного, стремление к новому опыту и знаниям
Б) Развитие кругозора	2) Информация о результатах деятельности, используемая для корректировки действий
В) Профессиональная идентичность	3) Осознание себя как специалиста в определенной области, понимание своих сильных сторон и целей в карьере

Г) Прокрастинация	4) Склонность откладывать важные дела на потом
-------------------	------------------------------------------------

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 12.

Установите правильную последовательность этапов развития эмоционального интеллекта:

1. Управление своими эмоциями
2. Распознавание эмоций других людей
3. Самосознание (понимание своих эмоций)
4. Социальная компетентность (умение строить отношения)

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 13.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

«Анна получила негативный отзыв о своей работе. Она восприняла это как личное оскорбление и перестала стремиться к улучшению.»

Какая реакция на обратную связь является конструктивной для саморазвития?

1. Игнорирование критики.
2. Принятие критики близко к сердцу и отказ от дальнейших усилий.
3. Анализ критики и использование ее для улучшения своей работы.
4. Оправдание своих ошибок и поиск виноватых.

Задание 14.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Какие аспекты включает в себя эмоциональный интеллект?

1. Понимание своих эмоций
2. Управление своими эмоциями
3. Понимание эмоций других людей
4. Умение строить отношения
5. Подавление своих эмоций

Задание 15.

Внимательно прочитайте текст задания. Выберите ответ

Вы чувствуете выгорание на работе и потерю интереса к своим задачам.

Что из перечисленного поможет вам восстановить мотивацию?

1. Работать еще больше, чтобы быстрее закончить все дела.
2. Взять отпуск и полностью отключиться от работы, заняться тем, что приносит удовольствие.
3. Винить во всем компанию и коллег.
4. Игнорировать свои чувства и продолжать работать в том же темпе

Задание 16.

Установите соответствие между понятиями, и их определениями: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Вид погрешности	Описание
А) Менторство	1) Процесс оказания помощи и поддержки более опытному человеком менее опытному для его развития и обучения

Б) Нетворкинг	2) Процесс установления и поддержания полезных связей с другими людьми для достижения личных и профессиональных целей
В) Личный бренд	3) Восприятие вас другими людьми как профессионала, основанное на вашей репутации, навыках и ценностях
Г) Самоэффективность	4) Вера в свои силы и возможности, уверенность в успехе

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

**Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Личностно-профессиональное саморазвитие»
УК-6**

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	A4 B1 B2 Г3	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2	2,3,4,1	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
3	2	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
4	1,2,3,4	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
5	2	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
6	A2 B3 B1 Г4	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
7	2,3,1,4	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
8	2	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
9	1,2,3,4	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
10	3	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
11	A2 B1 B3 Г4	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи

12	3,1,2,4	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
13	3	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
14	1,2,3,4	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
15	2	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
16	A1 B2 B3 Г4	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи

ФОС по учебной дисциплине «Культурология» (УК-5)

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

Задание 1.

Прочитайте текст и установите соответствие

Установить соответствие между типом культуры и его особенностями:

- 1) средневековая культура
- 2) культура Нового времени
- 3) культура Древнего мира

- А) зависимость человека от общественного целого, обожествление власти
- Б) формирование буржуазной культуры, развитие рационализма
- В) сложение сословного общества, религиозность культуры

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Задание 2.

Прочитайте текст и установите последовательность

Установите последовательность исторических типов мировоззрения:

- А. Философия
- Б. Религия
- В. Мифология

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--

Задание 3.

Прочитайте текст, выберите правильный ответ

Не является традиционной культура....

1. Первобытных обществ
2. Древних цивилизаций Египта, Китая, Индии
3. Европы Нового времени
4. Средневековой Европы

Задание 4.

Определите хронологическую последовательность существовавших в истории форм этнических общностей:

- А. Народность
- Б. Племя
- В. Род
- Г. Нация

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

--	--	--	--

Задание 5.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы

Что такое артефакт:

- А. Искусственно созданный объект;
- Б. Исторический факт;
- В. Природный объект

**Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Культурология»
УК-5**

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	А3 Б2 В1	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2	В Б А	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
3	3	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
4	В Б А Г	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
5	А Б	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи

ФОС по учебной дисциплине «Иностранный язык» (УК-4)

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

Задание 1.**Английский язык**

Установите соответствие между вопросами и ответами: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Выражения	Предлоги
А) What is your name?	1) teacher
Б) What is your surname?	2) Sveta
В) What is your hobby?	3) Sokolova
Г) What is your job?	4) music

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Немецкий язык

Установите соответствие между вопросами и ответами: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Выражения	Предлоги
A) Wie heißt du?	1) gut
Б) Wie alt bist du?	2) Sweta
B) Wie ist dein Hobby?	3) zwanzig
Г) Wie geht es dir?	4) Musik

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 2.

Английский язык

Установите правильную последовательность слов в предложении:

1. study
2. I
3. the
4. at
5. university

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Немецкий язык

Установите правильную последовательность слов в предложении:

1. studiere
2. ich
3. der
4. an
5. Universität

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 3.

Английский язык

Выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

I can _____ English.

1. speak
2. speaks
3. speaking
4. spoken

Немецкий язык

Выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

_____ spreche Deutsch gut.

1. ich
2. Sie
3. du
4. er

Задание 4.

Английский язык

Выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

My favourite subjects are

1. Maths
2. Monday
3. History
4. Friday

Немецкий язык

Выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Meine Lieblingsfächer sind

1. Mathematik
2. Montag
3. Informatik
4. Freitag

Задание 5.

Английский язык

Внимательно прочитайте предложение и закончите его. Запишите ответ.

The capital of Great Britain is

Немецкий язык

Внимательно прочитайте предложение и закончите его. Запишите ответ.

Die Hauptstadt Deutschlands ist

Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Иностранный язык»

УК 4

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	Английский язык: A2 B3 B4 Г1 Немецкий язык: A2 B3 B4 Г1	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2	Английский язык: 21435 Немецкий язык: 21435	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
3	Английский язык: 1	1 б – полный правильный ответ

	<p>Обоснование: после модального глагола <i>can</i> смысловой глагол всегда стоит в неопределенной форме</p> <p>Немецкий язык: 1</p> <p>Обоснование: глагол в настоящем времени имеет окончание e только с местоимением ich</p>	0 б – все остальные случаи
4	<p>Английский язык: 13</p> <p>Обоснование: к учебным предметам относятся математика (Maths) и история (History)</p> <p>Немецкий язык: 13</p> <p>Обоснование: к учебным предметам относятся математика (Mathematik) и информатика (Informatik)</p>	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
5	<p>Английский язык</p> <p>Ответ: London</p> <p>Обоснование: Лондон – столица Великобритании.</p> <p>Немецкий язык</p> <p>Ответ: Berlin</p> <p>Обоснование: Берлин – столица Германии.</p>	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует

ФОС по учебной дисциплине «Правоведение» (УК-2, УК-11)

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

Задание 1.

Установите соответствие, кому устанавливается и не устанавливается испытание при приеме на работу. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Испытания при приеме на работу	Кому устанавливается и не устанавливается испытание при приеме на работу
А) Устанавливается испытание при приеме на работу	1. беременным женщинам
Б) Не устанавливается испытание при приеме на работу	2. женщинам, имеющим двоих и более детей

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б

Задание 2.

В зависимости от юридической силы (от большей к меньшей) установите правильную последовательность нормативно-правовых актов:

- 1 Устав Челябинской области.

- 2 Распоряжение мэра г. Челябинска.
- 3 Гражданский кодекс РФ.
- 4 Конституция РФ.
- 5 Постановление Правительства РФ.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 3.

Выберите наиболее верный вариант ответа

Понятие «форма государства» включает в себя:

1. форму (тип) государственного устройства, форму правления
2. форму права, вид правовой системы
3. только политический режим
4. деление власти на три ветви

Задание 4.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Проступки могут быть:

1. административные
2. гражданско-правовые
3. дисциплинарные
4. уголовные
5. все перечисленное

Задание 5.

Внимательно прочитайте вопрос, запишите ответ.

Назовите основание возникновения уголовной ответственности?

УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

Задание 6.

Установите соответствие между возрастом и объемом дееспособности физических лиц: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца.

Возраст	Объем дееспособности физических лиц
А) от 0 до 6 лет	1) полная дееспособность
Б) с 6 до 18 лет	2) недееспособные граждане
В) с 18 лет	3) частичная дееспособность

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Задание 7.

Установите правильную последовательность действий, которые может совершать физическое лицо в зависимости от возраста и объема дееспособности:

1. Управление автомобилем.
2. Самостоятельный перелет в границах России.
3. Вступление в кооператив
4. Проезд в городском транспорте.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 8.

Выберите наиболее верный вариант ответа

Что из предложенного является коррупцией?

1. отказ в оказании услуги
2. подарок врачу в виде конфет после успешного лечения
3. дарение цветов учителю на профессиональный праздник
4. 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

5. совершение коммерческой сделки юридическим лицом.

Задание 9.

Выберите все правильные варианты ответа

Противодействие коррупции в Российской Федерации основывается на следующих основных принципах:

1. признание, обеспечение и защита основных прав и свобод человека и гражданина, законность, публичность и открытость деятельности государственных органов и органов местного самоуправления

2. комплексное использование политических, организационных, информационно-пропагандистских, социально-экономических, правовых, специальных и иных мер

3. неотвратимость ответственности за совершение коррупционных правонарушений

4. приоритетное применение мер по предупреждению коррупции.

Задание 10.

Внимательно прочитайте текст. Запишите ответ, используя четкие, компактные формулировки.

Гражданин К., пытаясь избежать уголовного преследования, предложил руководителю Следственного органа Н. сумму в размере 500 тысяч рублей. Однако Н. отказался принять деньги. Как можно охарактеризовать действия гражданина К.?

Задание 11.

Установите соответствие между действиями и видами ответственности: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Вид ответственности	Действия
А) гражданско-правовая	1) систематические опоздания на работу.
Б) дисциплинарная	2) дача взятки должностному лицу.
В) административная	3) превышение автомобилем скоростного режима.
Г) уголовная	4) невыполнение работы в указанные в договоре сроки.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 12.

Установите правильную последовательность нормативно-правовых актов в зависимости от времени их принятия:

1. Конституция РФ.
2. Трудовой кодекс РФ.
3. Уголовный кодекс РФ.
4. ФЗ «О противодействии коррупции».

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 13.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

В каких случаях государственный служащий имеет право принять подарок в ходе выполнения своих должностных обязанностей:

1. если стоимость подарка составляет 4 тысячи рублей;
2. если подарок выражается в оказании услуг, оплате транспортных расходов, к примеру;
3. если подарок вручен на официальном мероприятии.
4. если подарок привезли к нему домой

Задание 14.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

В каких случаях лицо, давшее взятку, освобождается от уголовной ответственности:

1. если данное лицо было вынуждено дать взятку и затем умолчало это
2. если данное лицо активно способствовало раскрытию и (или) расследованию преступления
3. такие случаи Уголовным кодексом РФ не предусмотрены
4. если размер взятки менее 25 тысяч рублей
5. лицо после совершения преступления добровольно сообщило о даче взятки органу, имеющему право возбудить уголовное дело

Задание 15.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ, используя четкие, компактные формулировки.

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?

**Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Правоведение»
УК-2**

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	А 2 Б 1	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2	4 3 5 1 2	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
3	1	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи

4	1, 2, 3	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
5	Ответ: совершение преступления.	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи

УК-11

6	А 2 Б 3 В1	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
7	4, 2, 3, 1	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
8	4	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
9	1, 3, 4	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
10	Ответ: дача взятки	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
11	А 4 Б 1 В 3 Г 2	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
12	1, 3, 2, 4	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
13	3	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
14	2, 5	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
15	Ответ: Коррупция.	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность/ответ

		правильный, но не полный, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------

ФОС по учебной дисциплине «Социальное партнерство» (УК-2, УК-3, УК-9)

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.

Установите соответствие между понятиями в левой части таблицы и тезисами во второй части таблицы.

А) принципы социального партнёрства	1) добровольность заключения договора
Б) формы социального партнёрства	2) коллективные переговоры по подготовке проектов коллективных договоров и соглашений и их заключению

Задание 2.

Расположите виды соглашений в порядке увеличения сферы регулируемых социально-экономических отношений:

- А) территориальное соглашение
- Б) региональное соглашение;
- В) межрегиональное соглашение;
- Г) генеральное соглашение

Задание 3.

Выберите наиболее верный вариант ответа

Что является основной целью социального партнерства в сфере труда?

- 1) Установление полного контроля государства над всеми трудовыми отношениями.
- 2) Достижение соглашения между работниками, работодателями и государством для обеспечения стабильности и развития трудовой сферы.
- 3) Приоритетное удовлетворение интересов только одной из сторон (работников или работодателей).
- 4) Полное устранение любых форм регулирования трудовых отношений.

Задание 4.

Представителями работников в социальном партнёрстве являются (выберите несколько вариантов):

- А) профсоюзы и их объединения;
- Б) иные профсоюзные организации, предусмотренные уставами общероссийских, межрегиональных профсоюзов;
- В) иные представители, избираемые работниками в случаях, предусмотренных ТК РФ;
- Г) любые граждане Российской Федерации.

Задание 5.

Добровольное объединение работников, как правило, в одной организации независимо от форм собственности и подчиненности, либо в филиале, представительстве или ином обособленном

структурном подразделении организации, либо у работодателя-индивидуального предпринимателя – это?

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

Задание 6.

Установите соответствие между ветвями власти и государственными органами РФ.

Ветви власти	Государственные органы РФ
А) Законодательная	1) Правительство РФ.
Б) Исполнительная	2) Федеральное собрание РФ.
В) Судебная	3) Конституционный суд РФ.

Задание 7.

Расположите этапы в правильной последовательности, начиная с обострения конфликта и заканчивая его урегулированием.

- 1) Переход к примирительным процедурам (согласительная комиссия, посредник, трудовой арбитраж).
- 2) Принятие решения о начале коллективных действий (например, забастовки).
- 3) Выдвижение требований одной из сторон (например, работниками).
- 4) Попытка досудебного урегулирования через переговоры.
- 5) Достижение соглашения и его исполнение.

Задание 8.

Каким документом оформляется решение примирительной комиссии по коллективному трудовому спору (ответ обоснуйте):

- А) актом;
- Б) протоколом;
- В) постановлением;
- Г) все ответы верны.

Задание 9.

Какие трудности может испытывать реализация идеи социального партнёрства (выберите несколько вариантов и обоснуйте свой ответ):

- А) поиск источника финансирования;
- Б) нехватка человеческих ресурсов;
- В) корыстные устремления работодателей
- Г) непригодность к инновациям.

Задание 10.

Внимательно прочитайте вопрос, запишите ответ.

Физическое лицо либо юридическое лицо (организация), вступившее в трудовые отношения с работником и обеспечивающее ему выполнение трудовых функций – это ?

УК-9 - Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сфере

Задание 11.

Установите соответствие между понятиями в левой части таблицы и тезисами во второй части таблицы.

А) коллективный договор	1) правовой акт, регулирующий социально-трудовые отношения и устанавливающий общие принципы регулирования связанных с ними экономических отношений, заключаемый между полномочными представителями работников и работодателей на федеральном, межрегиональном, региональном, отраслевом (межотраслевом) и территориальном уровнях социального партнёрства в пределах их компетенции
Б) соглашение	2) правовой акт, регулирующий социально-трудовые отношения в организации и заключаемый работниками с работодателем в лице их представителей

Задание 12.

Расположите шаги разработки и заключения коллективного договора в правильной последовательности:

- 1) Утверждение и подписание коллективного договора сторонами.
- 2) Составление проекта коллективного договора.
- 3) Начало переговоров.
- 4) Обмен предложениями и дополнениями.

Задание 13.

Какой вид соглашения заключается на территориальном уровне (муниципальное образование) (выберите один ответ и обоснуйте его):

- А) коллективный договор;
- Б) территориальное соглашение;
- В) региональное и отраслевые (межотраслевые) соглашения;
- Г) генеральное и отраслевые (межотраслевые) соглашения.

Задание 14.

Сторонами социального партнёрства в сфере труда являются (выберите несколько вариантов и обоснуйте свой ответ):

- А) работники (представители работников) и работодатели (представители работодателей);
- Б) государственная власть;
- В) органы местного самоуправления;
- Г) средства массовой информации.

Задание 15.

Внимательно прочитайте вопрос, запишите ответ.

Как называется договор, который заключается между работодателем и работниками и регулирует социально-трудовые отношения в организации?

Задание 16.

Установите соответствие между понятиями в левой части таблицы и тезисами во второй части таблицы.

А) принципы социального партнёрства	1) взаимные консультации по вопросам регулирования трудовых отношений
Б) формы социального партнёрства	2) равноправие сторон

Задание 17.

Опишите механизм действия социального партнёрства на конкретном предприятии, расположив следующие положения в определённом порядке:

- А) порядок разработки коллективного договора определяется сторонами
- Б) работодатель или его представители обязаны вступить в переговоры в течение семи календарных дней со дня получения предложения
- В) начало переговоров происходит на следующий день после ответа работодателя
- Г) первичная профсоюзная организация имеет право направить работодателю предложение о начале коллективных переговоров

Задание 18.

Что из перечисленного является формой социального партнёрства (выберите один ответ и обоснуйте его):

- А) осуществление делопроизводства;
- Б) выплата заработной платы;
- В) участие работников, их представителей в управлении организацией;
- Г) нет правильных ответов.

Задание 19.

В чём смысл социального партнёрства (выберите несколько вариантов и обоснуйте свой ответ):

- А) в налаживании конструктивного взаимодействия на общественной арене между тремя силами: государственными структурами, коммерческими предприятиями и некоммерческими организациями;
- Б) в урегулировании конфликта между органами власти и общественными структурами;
- В) в разрешении противоречий между бизнес-структурами, органами власти и представителями общественного сектора;
- Г) в удовлетворении интересов и амбиций между государственными структурами, сферой бизнеса и общественными организациями.

Задание 20.

Внимательно прочитайте вопрос, запишите ответ.

Что представлено в следующем перечислении?

Получение информации по вопросам, касающимся интересов работников; обсуждение вопросов, связанных с работой организации, и внесение предложений по её совершенствованию; обсуждение планов социально-экономического развития организации; участие в подготовке и принятии коллективных договоров.

**Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Социальное партнерство»
УК 2**

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	А-1 Б-2	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2	Г-В-Б-А	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
3	2	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи

4	А,Б,В	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
5	Профсоюз	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует

УК 3

6	А-2, Б-1, В-3	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
7	3, 4, 1, 2, 5	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
8	Б	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
9	А, Б, Г	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
10	Работодатель	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует

УК 9

11	А-2, Б-1	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
12	3, 2, 4, 1	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
13	Б	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
14	А, Б, В	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи

15	Коллективный договор	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
16	А-2 Б-1	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
17	Г-Б-В-А	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
18	В	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
19	А, В	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
20	Формы социального партнёрства.	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует

**ФОС по учебной дисциплине
«Деловая коммуникация на русском языке» (УК-4)**

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

Задание 1.

Установите соответствие между элементом делового этикета и его правилом.

Правило	Элемент делового этикета
А. При обращении к старшему или незнакомому человеку следует использовать "Вы" или имя и отчество.	1. Приветствие
Б. Важно прибывать на встречи и мероприятия вовремя, чтобы не заставлять других ждать.	2. Обращение
В. При первом знакомстве или начале беседы следует поздороваться, представиться.	3. Пунктуальность

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Задание 2.

Установите правильную последовательность ведения деловых переговоров:

1. подписание документов.

2. знакомство участников
3. обсуждение предмета беседы

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--

Задание 3.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Войдя в комнату, мне показалось, что здесь стало еще сильнее грязнее. Укажите верный вариант коррекции предложения.

- а) Войдя в комнату, я увидел, что здесь стало еще грязнее.
- б) Войдя в комнату, мне показалось, что здесь стало еще грязнее.
- в) Когда я вошел в комнату, мне показалось, что здесь стало сильнее грязнее.

Задание 4.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Выберите слова, которые являются существительными:

- 1) Бежать
- 2) Прыгать
- 3) Стол
- 4) Зеленый
- 5) Трактор
- 6) Пашет

Задание 5.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ.

Являются ли слова медный и медовый однокоренными?

Задание 6.

Установите соответствие между формой деловой коммуникации и ее характеристикой.

Форма деловой коммуникации	Характеристика
1. Официальное письмо	А. Краткое сообщение, передаваемое в рамках рабочего процесса, часто с использованием электронных средств связи.
2. Телефонный разговор	Б. Документ, содержащий информацию о деловых договоренностях, запросах, предложениях, отправляемый по почте или в электронном виде.
3. Деловая встреча	В. Беседа, проводимая по телефону для решения рабочих вопросов, переговоров или получения/передачи информации.
4. Служебная записка	Г. Форма взаимодействия, предполагающая личное общение группы людей для обсуждения проблем, принятия решений.
5. Мессенджер (рабочий)	Д. Краткое письменное сообщение, адресованное руководству или коллегам внутри организации, часто касающееся конкретного рабочего момента.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Задание 7.

Установите правильную последовательность структуры делового письма

1. Обращение к адресату и вступление (изложение причин и оснований для письма).

2. Заключение (резюме с подведением итогов)
 3. Основная часть (предложение решений, просьб, рекомендаций по решению проблемы).
- Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:*

--	--	--

Задание 8.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Лексические омонимы – это

1. слова одной части речи, сходные по звучанию и значению;
2. слова одной части речи, совпадающие в звуковом и буквенном составе;
3. слова одной части речи, совпадающие в грамматической форме, произношении и написании.

Задание 9.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Деловое общение основывается на знаниях:

1. социологии;
2. психологии;
3. менеджмента;
4. логики;
5. всех вышеперечисленных дисциплин.

Задание 10.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ

Как называется образное выражение, основанное на сравнении, но без сравнительных союзов как, будто, словно, точно?

**Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Деловая коммуникация на русском языке»
УК 4**

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	B2, A3, B1	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2	2, 3, 4, 5, 1	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
3	Ответ: б	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
4	Ответ: 3,5	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
5	Ответ: нет	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует

6	1Д, 2А, 3Б, 4В, 5Г	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
7	2, 3, 5, 1, 4	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
8	Ответ: 2	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
9	Ответ: 1,2,3	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
10	Ответ: метафора	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует

ФОС по учебной дисциплине «Философия» (УК-1, УК-5)

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

Задание 1.

Установите соответствие между понятием и определением

Понятие	Содержание
1. Теория	а) проверенные практикой результаты познания, научные сведения
2. Знания	б) совокупность социально значимой информации, определяющей деятельность, поведение и общение людей и представленной различными формами – результатами человеческой деятельности
3. Наука	в) высшая ступень обобщения научного знания, дающая системное представление об основных идеях и практическом опыте в той или иной отрасли знания
4. Культура	г) форма познания, отличием которой является не только получение, но и теоретическая систематизация объективных знаний о мире с целью выявления общих законов

Ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

1	2	3	4

Задание 2.

Установите правильную последовательность исторических типов мировоззрения:

1. философия

2. религия
3. мифология

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 3.

Прочитайте текст, выберите правильные ответы

Укажите, какое суждение выражает точку зрения диалектического материализма:

- а) истина – это знание, верное всегда и во всех отношениях
- б) все наши знания относительны, в них нет ничего абсолютного
- в) в каждой относительной истине есть элементы абсолютной
- г) истинность любого положения имеет пределы
- д) истина есть обратная сторона заблуждения

Задание 4.

Выберите правильную последовательность этапов развития западной философии:

- А) Античная философия
- Б) Философия Просвещения
- В) Философия Средневековья
- Г) Философия Нового времени
- Д) Философия эпохи Возрождения

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 5.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Выделите уровни научного познания:

- 1) естественнонаучный
- 2) чувственный
- 3) эмпирический
- 4) теоретический
- 5) рациональный

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

Задание 6.

Прочитайте текст и установите соответствие

Укажите область науки, в которой исследуется данный объект

Область науки	Объект исследования
1. Геология	а) Новые материалы
2. Химия	б) Землетрясения
3. Биология	в) Пространство и время
4. Философия	г) Генотипы

Ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

1	2	3	4

Задание 7.

Прочитайте текст и установите последовательность:

Установите последовательность философских учений античности:

- А. Мир идей
- Б. Все из воды
- В. В основании всего лежит число
- Г. Воздержание от суждения

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

--	--	--	--

Задание 8.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Укажите теоретические методы научного познания:

- а) синтез
- б) измерение
- в) наблюдение
- г) абстрагирование
- д) эксперимент

Задание 9.

Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между социально-философской концепцией и ее представителями

Автор	Вклад в культурное наследие
1. К. Маркс	а) Общество есть результат подражания
2. Г. Тард	б) Общество есть результат действия элит
3. В. Парето	в) В основе развития общества лежит способ производства материальных благ
4. М. Вебер	г) Все социальное развитие можно описать в терминах

Ответ:

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

1	2	3	4

Задание 10.

Прочитайте текст и установите последовательность

Установите историческую последовательность философов Средневековья:

- 1. Фома Аквинский
- 2. Августин Блаженный
- 3. Филон Александрийский
- 4. Тертуллиан

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

**Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Философия»
УК-1**

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	1-в, 2-а, 3-г, 4-б	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2	321	1 б – совпадение с верным ответом

		0 б – остальные случаи
3	В, Г	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
4	А В Д Г Б	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
5	3 4	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи

УК-5

6	1-б, 2-а, 3-г, 4-в	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
7	Б В А Г	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
8	А Г	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
9	1-в, 2-а, 3-б, 4-г	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
10	3 4 2 1	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи

ФОС по учебной дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» (УК-8, УК-9)

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.

Установите соответствие между видами тяжести травм человека и давлением ударной волны. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

определения	характеристики
А) Тяжелые	1) $\Delta P > 100$ кПА
Б) Легкие	2) $\Delta P = 60-100$ кПА
В) Средние	3) $\Delta P = 40-60$ кПА
Г) Крайне тяжелые	4) $\Delta P = 20-40$ кПА

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 2.

Установите в правильной последовательности стадии развития ЧС:

1. Кульминационная стадия
2. Стадия инициирования
3. Стадия затухания
4. Стадия зарождения

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 3.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Какой характер носила авария на Чернобыльской АЭС?

1. Локальный.
2. Региональный.
3. Межмуниципальный.
4. Межрегиональный.

Задание 4.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Какие из перечисленных ЧС относятся к гидрологическим?

1. Смерчи
2. Наводнения
3. Землетрясения
4. Изменение уровня моря

Задание 5.

Внимательно прочитайте текст задания. Выберите ответ

Какой объем воздуха пройдет через фильтр аспиратора, если замер запыленности будут проводить в течение 6 мин с установленной скоростью 60 л/мин?

- Варианты ответов:
- 1 0,3
 - 2 0,35
 - 3 0,366
 - 4 0,36

Задание 6.

Установите соответствие между определениями и их характеристиками. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

определения	характеристики
А) Ожог 1 степени	1) Омертвление кожи с частичным поражением росткового слоя
Б) Ожог 2 степени	2) Омертвление глубоких слоев кожи
В) Ожог 3 степени	3) Покраснение, припухлость
Г) Ожог 4 степени	4) Пузырьки с белковой жидкостью

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 7.

Установите в правильной последовательности виды пожаров по степени поражения зданий:

1. Сплошной
2. Огневой шторм
3. Отдельный
4. Массовый

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 8.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Что из перечисленного является наиболее полным определением понятия шум"?

1. Механическое колебание воздушной среды
2. Механическое колебание, воспринимаемое органом слуха человека
3. Механическое колебание любой упругой среды, воспринимаемое органом слуха человека
4. Механическое колебание жидкости.

Задание 9.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Какие из перечисленных ЧС относятся к геологическим?

1. Камнепады.
2. Пожары.
3. Извержения вулканов
4. Землетрясения

Задание 10.

Внимательно прочитайте текст задания. Выберите ответ

Какой воздухообмен для поддержания допустимой концентрации вредности необходим в мукомольном цехе, если в течение часа выделяется 2 грамма мучной пыли, при ее ПДК 6 мг/м³?

- Варианты ответов:
- 1 3,3
 - 2 33,03
 - 3 333,33
 - 4 333,3

УК-9 - Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

Задание 11.

Установите соответствие между определениями и их характеристиками. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

определения	характеристики
А) Национальный терроризм	1) Замена капитализма на коммунистический или социалистический строй
Б) Терроризм правых экстремистов	2) Используется правительствами в качестве дешевого способа ведения войны
В) Терроризм с поддержкой государства	3) Замена демократических правительств на фашистские государства

Г) Терроризм левых экстремистов	4) Формирование отдельного государства для своей этнической группы
---------------------------------	--------------------------------------------------------------------

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 12.

Установите соответствие между определениями и их характеристиками. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

определения	характеристики
А) Напряженность легкой степени	1) Допустимый уровень звука 60 дБА
Б) Напряженность средней степени	2) Допустимый уровень звука 80 дБА
В) Напряженный труд 1 степени	3) Допустимый уровень звука 50 дБА
Г) Напряженный труд 1 степени	4) Допустимый уровень звука 70 дБА

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 13.

Установите в правильной последовательности меры защиты населения при ЧС:

1. Проведение эвакуации
2. Организация обучения населения
3. Использование средств индивидуальной защиты
4. Организация дозиметрического и химического контроля

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 14.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Что из перечисленного является наиболее полным определением понятия "чрезвычайная ситуация?"

1. Ситуация, при которой нарушаются нормальные условия жизнедеятельности людей.
2. Ситуация, при которой нарушаются нормальные условия жизнедеятельности людей и возникает угроза их жизни.
3. Ситуация, при которой нарушаются нормальные условия жизнедеятельности людей и возникает угроза их здоровью.
4. Ситуация, при которой нарушаются нормальные условия жизнедеятельности людей и возникает угроза их здоровью и жизни.

Задание 15.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Какие из перечисленных ЧС относятся к метеорологическим?

1. Затмение солнца
2. Ураганы
3. Туманы

4. Морозы

Задание 16.

Внимательно прочитайте текст задания. Выберите ответ

Какой воздухообмен для поддержания допустимой концентрации вредности необходим в мебельном цехе, если в течение часа выделяется 2,5 грамма древесной пыли, при ее ПДК 6 мг/м³?

- Варианты ответов:
- 1 416
 - 2 41,6
 - 3 416,7
 - 4 4,17

Задание 17.

Установите соответствие между определениями и их характеристиками. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

определения	характеристики
А) Оползень	1) Метеорологическое ЧС
Б) Сель	2) Гелиофизическое ЧС
В) Ураган	3) Геологическое ЧС
Г) Магнитная буря	4) Гидрологическое ЧС

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 18.

Установите в правильной последовательности задачи спасательных работ при ликвидации последствий ЧС:

1. Разведка маршрутов движения по объектам
2. Эвакуация пораженных из очага ЧС.
3. Санитарная обработка людей и обеззараживание их одежды
4. Оказание первой доврачебной помощи пострадавшим

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 19.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Что из перечисленного является наиболее полным содержанием стадии зарождения ЧС?

1. Активизация неблагоприятных природных процессов, сбой в работе оборудования и персонала.
2. Накапливаются проектно-производственные дефекты сооружений и многочисленные неисправности.
3. Активизация неблагоприятных природных процессов, накапливаются проектно-производственные дефекты сооружений и многочисленные неисправности.
4. Активизация неблагоприятных природных процессов, сбой в работе оборудования и персонала, накапливаются проектно-производственные дефекты сооружений и многочисленные неисправности

Задание 20.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Какие из перечисленных факторов относятся к биологическому заражению?

1. Эпидемия
2. Обсервация
3. Разрушение объектов
4. Отказ оборудования

**Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»
УК-8**

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	A2 B4 B3 Г1	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2	4213	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
3	4	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
4	2,4	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
5	4	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
6	A3 B4 B1 Г2	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
7	3412	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
8	3	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
9	1,3,4	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
10	4	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует

УК-9

11	A4 B3 B2 Г1	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
12	A2 B4 B1 Г3	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
13	2314	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
14	4	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
15	234	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
16	3	3 б - полный правильный ответ;

		1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
17	А3 Б4 В1 Г2	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
18	1423	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
19	4	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
20	12	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи

ФОС по учебной дисциплине «Физическая культура и спорт» (УК-7)

УК – 7 - Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности

Задание 1.

Прочитайте текст и установите соответствие видов спорта и их технических действий к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Вид спорта	Двигательное действие
А) Лёгкая атлетика	1) Кроль на груди.
Б) Плавание.	2) Бег на 100м.
В) Баскетбол.	3) Верхняя подача;
Г) Волейбол.	4) Кувырок вперед;
Д) Гимнастика.	5) Бросок по кольцу.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Задание 2.

Установите правильную последовательность этапов процесса обучения двигательному действию:

1. углубленное детализированное разучивание, формирование двигательного умения
2. формирование двигательного навыка, достижение двигательного мастерства
3. ознакомление, первоначальное разучивание движения

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

Задание 3.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Для достижения результатов, спортсмены используют различные физические упражнения для развития физических качеств. Что является одним из основных физических качеств?

1. внимание
2. работоспособность
3. сила

4. здоровье

Задание 4.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Компонентами здорового образа жизни являются:

1. Прием энергетических коктейлей
2. Походы в ночной клуб
3. Правильное питание и режим дня
4. Физические нагрузки и отказ от вредных привычек

Задание 5.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ.

Вы систематически занимаетесь физической культурой: дома, на стадионе, в университете. Перечислите правила поведения при занятиях физической культурой.

Задание 6.

Прочитайте текст и установите соответствие понятий к их определениям: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Понятие	Определения
А) Разминка	1) Комплекс упражнений для восстановления организма после нагрузки
Б) Заминка	2) Процесс овладения специальными физкультурными знаниями, обучение движениям, воспитание физических качеств и формирование осознанной потребности в физкультурных занятиях
В) Физическая подготовка	3) Процесс развития физических качеств и способностей человека
Г) Физическое воспитание	4) Комплекс упражнений для подготовки организма к предстоящей работе.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 7.

Выберите правильное распределение перечисленных ниже упражнений в занятии по общей физической подготовке (ОФП):

1. Ходьба или спокойный бег в чередовании с «дыхательными» упражнениями.
2. Упражнения, постепенно включающие в работу все большее количество мышечных групп.
3. Упражнения «на выносливость».
4. Упражнения «на быстроту и гибкость».
5. Упражнения «на силу».

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

Задание 8.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Какова должна быть продолжительность ходьбы, чтобы достичь оздоровительного эффекта?

1. не менее 30 минут

2. более 5 часов
3. не более 10 минут
4. не более 30 минут

Задание 9.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Как двигательная активность влияет на организм?

1. Повышает жизненные силы и функциональные возможности
2. Позволяет больше расходовать калории для поддержания оптимального веса
3. Понижает выносливость и работоспособность
4. Уменьшает количество лет

Задание 10.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ.

Игровая площадка в баскетболе включает в себя следующие зоны:

Задание 11.

Прочитайте текст и установите соответствие мышцы и упражнения для неё: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Мышцы	Упражнения
А) Бицепс	1) Приседания
Б) Пресс	2) Подъем штанги на бицепс
В) Квадрицепс	3) Шаги (пожимание плечами) с гантелями
Г) Трапецевидные мышцы	4) Скручивания на пресс

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 12.

Расположите в правильной последовательности фазы при прыжке в длину с разбега:

1. Приземление
2. Отталкивание
3. Полет
4. Разбег

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

Задание 13.

Прочитайте текст и установите соответствие элемента здорового образа жизни и его примера: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Элемент ЗОЖ	пример
А) Правильное питание	1) Ежедневные пробежки в парке
Б) Физическая активность	2) Сон не менее 8 часов
В) Полноценный отдых	3) Купание в проруби
Г) Закаливание	4) Употребление достаточного количества овощей и фруктов

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 14.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Укажите конечную цель спорта:

- а) физическое совершенствование человека;
- б) совершенствование двигательных умений и навыков занимающихся;
- в) выявление, сравнение и сопоставление человеческих возможностей;
- г) развитие физических (двигательных) способностей в соответствии с индивидуальными возможностями занимающихся.

Задание 15.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Укажите цель физического воспитания в вузе:

- а) выполнение государственных образовательных стандартов;
- б) формирование физической культуры личности и обеспечение на этой основе готовности человека к плодотворной трудовой и другим видам деятельности;
- в) формирование способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья г) выявление, сравнение и сопоставление двигательных возможностей студентов.

Задание 16.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ.

Как изменится скорость бега, если спортсмен во время бега будет наклонять голову вперед?

**Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине
«Физическая культура и спорт»
УК-7**

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	А2, Б1, В5, Г3, Д4	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие - 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
2	3, 1, 2	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует -0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
3	3	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие - 0 баллов.

		Либо указывается «верно»/«неверно».
4	3, 4	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует -0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
5	Ответ: Соблюдать дисциплину.	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
6	A4, B1, B3, Г2	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие - 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
7	2, 1, 3, 4, 5	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует -0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
8	1	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие - 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
9	1,2	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует -0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
10	Ответ: Центральный круг.	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна

		ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
11	A2, Б4, В1, Г3	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие - 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
12	4, 2, 3, 1	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует -0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
13	A4, Б1, В2, Г3	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие - 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
14	A	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие - 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
15	Б, В	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие - 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
16	Ответ: Скорость снизится	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует

ФОС по учебной дисциплине «Экономика» (УК-10)

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

Задание 1.

Установите соответствие между понятиями и их определениями: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Понятие	Определения
А) Краткосрочный период	1) Соответствие роста объема производства и роста затрат фирмы
Б) Долгосрочный период	2) опережение роста объема производства роста затрат фирмы
В) Постоянный эффект от масштаба	3) Отрезок времени, в течении которого хотя бы один фактор производства остается неизменным
Г) Положительный эффект от масштаба	4) Отрезок времени, в течении которого фирма может увеличить имеющиеся факторы

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 2.

Установите правильную последовательность стадий производства продукта:

1. Распределение
2. Производство
3. Обмен
4. Потребление

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 3.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Что произойдет с кривой предложения товара, если произойдет технологический прорыв, снижающий издержки производства?

1. Сдвинется влево
2. Сдвинется вправо
3. Останется на месте
4. Станет более крутой

Задание 4.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Что из перечисленного характеризует рынок совершенной конкуренции?

1. Множество покупателей и продавцов
2. Дифференцированный продукт
3. Легкий вход и выход с рынка
4. Продавцы контролируют цены

Задание 5.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ.

Если при выпуске 100 единиц товара валовые издержки предприятия составили 1620 ден. ед., а при выпуске 120 единиц товара – 1680 ден. ед., то предельные издержки равны:

Задание 6.

Установите последовательность понижения степени хозяйственной и финансовой самостоятельности фирм в формах монополистических объединений:

1. Трест
2. Картель
3. Синдикат
4. Концерн

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

**Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Экономика»
УК-10**

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	А-3; Б-4; В-1; Г-2	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2	2: 1; 3; 4	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
3	2	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
4	1; 3	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
5	3	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
6	2; 3; 1; 4	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи

ФОС по учебной дисциплине «Продвижение научной продукции» (УК-1)

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

Задание 1.

Установите соответствие между факторами, влияющими на выбор стратегии продвижения научной продукции, и их характеристическими особенностями, демонстрируя умение анализировать задачу, выделять её ключевые аспекты и оценивать преимущества каждого фактора.

Факторы выбора стратегии

- А. Целевая аудитория и её предпочтения
- В. Бюджет проекта и доступность ресурсов
- С. Конкурентоспособность продукта и уникальность темы исследования

Характеристические особенности

1. Определяют возможности финансирования мероприятий по продвижению, влияют на масштаб проводимых акций и охват целевой аудитории.

2. Учитывают интересы потребителей и партнеров, позволяют точнее определить каналы коммуникации и формы взаимодействия.

3. Подчеркивают значимость уникальных качеств и конкурентных преимуществ продукта, повышают интерес со стороны общественности и экспертов.

Запишите буквы, соответствующие цифрам особенностей:

№	Особенность
1	
2	
3	

Задание 2.

Расположите этапы разработки и реализации стратегии продвижения научной продукции в правильной хронологической последовательности, демонстрируя понимание процесса планирования и реализации маркетинговых кампаний.

Этапы разработки и реализации стратегии

- A. Анализ рынка и конкурентов
- B. Определение целей и задач кампании
- C. Выбор каналов и инструментов продвижения
- D. Разработка плана действий и бюджета
- E. Реализация запланированных мероприятий
- F. Оценка эффективности проведенной кампании

Запишите последовательность букв, соответствующую правильному порядку этапов:

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

Задание 3.

Какой метод продвижения научной продукции является наиболее эффективным для привлечения внимания широкой публики и формирования положительного имиджа исследователя или организации?

- A. Проведение закрытых конференций для узкого круга специалистов
- B. Организация открытых публичных лекций и презентаций
- C. Ограничение публикации результатов исследований лишь в специализированных изданиях
- D. Избегание использования современных цифровых технологий для популяризации своего труда

Задание 4.

Какие из приведённых ниже методов продвижения научной продукции подходят для эффективного охвата целевых групп учёных и профессионалов отрасли?

Варианты ответов:

- A. Направление анонсов выступлений и докладов коллегам лично или по электронной почте
- B. Публикация постеров и брошюр на тематических выставках и форумах
- C. Регулярное размещение статей в популярных массовых изданиях вне академической среды
- D. Продвижение собственных разработок через социальные сети профессионального сообщества
- E. Выделение грантов исключительно для сотрудников своей лаборатории

Ответ:

Обоснование:

Задание 5. Цель задания: Определить соответствие между различными источниками информации и способами их использования для успешного продвижения научной продукции, показывая умения искать, интерпретировать и классифицировать необходимую информацию.

Установите соответствие между видами источников информации и стратегиями их использования для продвижения научной продукции?

Варианты ответов:

Источники информации:

- A. Библиографические базы данных
- B. Интернет-ресурсы и специализированные форумы
- C. Анкетирование и опросы целевых групп
- D. Отчеты и обзоры рынка научной литературы
- E. Статистическая информация о публикациях и цитировании

Стратегии использования информации:

- 1 Позволяют выявить потребности и ожидания ученых и специалистов в конкретной области знания.
- 2 Используются для выявления актуальной проблематики и ключевых направлений исследований.
- 3 Помогают оценить конкурентоспособность продуктов и услуг на рынке.
- 4 Служат источником ссылок и рекомендаций для авторов и издателей.
- 5 Показывают популярность и востребованность конкретных изданий и авторов

Соответствие

Источник	Стратегия
A	
B	
C	
D	
E	

Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Продвижение научной продукции»

УК 1

Номер задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	1B; 2A; 3C	1 балл – полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
2	ABCDFE	1 балл – полный правильный ответ 0 баллов – остальные случаи
3	Вариант B:	1 балл – полный правильный ответ 0 баллов – остальные случаи
4	A,B,D	1 балл – совпадение с верным ответом 0 баллов – остальные случаи
5	A4;B2;C1;D3;E5	1 балл – совпадение с верным ответом 0 баллов – остальные случаи

ФОС по учебной дисциплине

«Технологическое предпринимательство» (УК-2, УК-3, УК-10)

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.

Установите соответствие между понятиями и их определениями: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ буквы, расположив их в порядке, соответствующем цифрам.

Понятие	Определения
1) Бизнес-модель	А) Процесс коммерциализации инновации
2) Стартап	Б) Описание того, как компания создает ценность
3) Инновационный проект	В) Новая компания, находящаяся в стадии развития
4) Интервью с клиентами	Г) Глубинные беседы для проверки гипотез о проблемах и потребностях

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3	4

Задание 2.

Расположите этапы разработки продукта в порядке их выполнения:

1. Тестирование продукта
2. Формирование идеи
3. Прототипирование
4. Анализ рынка

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 3.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа.

Какой из перечисленных факторов является наиболее важным для успеха технологического стартапа?

1. Оригинальное название компании
2. Уникальная технология
3. Большой офис в престижном районе
4. Агрессивная маркетинговая кампания

Задание 4.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Какие два элемента являются ключевыми для успешной бизнес-модели?

1. Потребительский сегмент
2. Каналы сбыта
3. Финансовые потоки
4. Дизайн логотипа

Задание 5

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ, используя четкие, компактные формулировки.

Как называется процесс создания нового или усовершенствованного продукта, услуги или процесса, который имеет коммерческую ценность?

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

Задание 6.

Установите соответствие понятием и его определением: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ буквы, расположив их в порядке, соответствующем цифрам.

Понятие	Определение
1. Инновационное предпринимательство	А. Деятельность, направленная на решение социальных проблем с использованием предпринимательских подходов и моделей, приносящая не только экономическую, но и социальную выгоду.
2. Социальное предпринимательство	Б. Процесс выявления, оценки и управления потенциальными угрозами и опасностями, которые могут возникнуть в результате деятельности человека или технических систем, с целью минимизации ущерба для жизни, здоровья людей и окружающей среды.
3. Риск-менеджмент в техносферной безопасности	В. Предпринимательская деятельность, основанная на создании и коммерциализации новых продуктов, технологий, услуг или бизнес-моделей, часто связанных с научными исследованиями и разработками.
4. Техническое регулирование	Г. Система норм, правил и стандартов, устанавливающих требования к безопасности продукции, процессов и услуг, а также методов их оценки (подтверждения соответствия) с целью защиты жизни, здоровья граждан, имущества и окружающей среды.

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3	4

Задание 7.

Расположите шаги процесса создания стартапа в порядке их выполнения:

1. Поиск команды
2. Разработка бизнес-плана
3. Привлечение инвестиций
4. Генерация идеи

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 8.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Что такое предпринимательская деятельность в контексте техносферной безопасности?

1. Продажа оборудования для пожаротушения.
2. Разработка и внедрение инновационных решений для снижения рисков и обеспечения безопасности людей и окружающей среды.
3. Обучение правилам пожарной безопасности.
4. Консультирование по вопросам эксплуатации промышленных объектов.

Задание 9.

Прочитайте текст, выберите два правильных варианта ответов.

Какие три фактора способствуют привлечению венчурных инвестиций?

1. Большой потенциал роста рынка
2. Сильная команда
3. Наличие патента на изобретение
4. Низкие операционные издержки

Задание 10.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ, используя четкие, компактные формулировки.

Как называется вид предпринимательства, направленный на получение прибыли от деятельности, связанной с предотвращением аварий и катастроф?

УК-10 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Задание 11.

Установите соответствие между понятиями и их определением: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ буквы, расположив их в порядке, соответствующем цифрам.

понятие	определение
1) Интеллектуальная собственность	А) Механизм привлечения финансирования
2) Патент	Б) Право на результаты интеллектуальной деятельности
3) Венчурный капитал	В) Охранный документ, подтверждающий исключительное право
4) Акселератор	Г) Программа поддержки стартапов

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3	4

Задание 12

Расположите этапы коммерциализации инновации:

1. Защита интеллектуальной собственности
2. Выпуск продукции/оказание услуг
3. Разработка продукта/технологии
4. Поиск рынка сбыта

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 13.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа.

Какая из стратегий ценообразования наиболее подходит для нового технологического продукта на рынке?

1. Стратегия премиального ценообразования (высокая цена)
2. Стратегия демпинга (низкая цена)
3. Стратегия "следования за лидером"
4. Стратегия проникновения на рынок (низкая цена на начальном этапе)

Задание 14.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа.

Какие два аспекта важно учитывать при оценке рисков технологического стартапа?

1. Технологические риски
2. Финансовые риски
3. Репутационные риски
4. Геополитические риски

Задание 15.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ, используя четкие, компактные формулировки.

Как называется процесс всестороннего изучения рынка, конкурентов и потенциальных клиентов перед запуском нового предприятия в области техносферной безопасности?

Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Технологическое предпринимательство»

УК-2

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1.	1В 2А 3Б 4Г	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
2.	2431	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
3.	2	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
4.	1 3	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
5.	Ответ: Инновация	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует

УК-3

6.	1В 2А 3Б 4Г	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
7.	4123	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
8.	2	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
9.	1 2	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
10.	Ответ:	3 б - полный правильный ответ;

	Безопасность	1 б - допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
--	--------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

УК-10

11	1Б 2В 3А 4Г	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
12	3142	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
13	4	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
14	1 2	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
15	Ответ: Анализ	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует

ФОС по учебной дисциплине «Математика» (УК-1)

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

Задание 1.

Установите соответствие между числовой последовательностью $\{a_n\}$ и ее пределом при $n \rightarrow \infty$: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Числовая последовательность	Предел при $n \rightarrow \infty$
А) $a_n = \frac{n^2-2}{2n+1}$	1) 0
Б) $a_n = \frac{2n+1}{n^2-2}$	2) 2
В) $a_n = \frac{2n+1}{n-2}$	3) ∞

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Задание 2.

Установите правильную последовательность алгоритма нахождения точек экстремума функции:

1. Находим область определения функции.
2. Находим критические точки.
3. Находим производную функции.
4. На основании теорем определяем точки минимума, максимума.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 3.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа.

Общий интеграл дифференциального уравнения $\frac{dy}{y} = \frac{dx}{1+x^2}$ имеет вид...

1. $\ln|y| = \operatorname{arctg} \frac{1}{x} + C$

2. $\frac{1}{y} = \ln(1 + x^2) + C$

3. $\ln|y| = \operatorname{arctg} x + C$

4. $\frac{1}{y} = -\ln(1 + x^2) + C$

Задание 4.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа.

Несовместные события A, B и C образуют полную группу, если их вероятности равны...

1. $P(A) = \frac{1}{7}, P(B) = \frac{2}{7}, P(C) = \frac{5}{7}$

2. $P(A) = \frac{1}{5}, P(B) = \frac{1}{5}, P(C) = \frac{3}{5}$

3. $P(A) = \frac{1}{2}, P(B) = \frac{1}{4}, P(C) = \frac{1}{4}$

4. $P(A) = \frac{1}{12}, P(B) = \frac{3}{4}, P(C) = \frac{1}{4}$

Задание 5.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ.

Найти математическое ожидание дискретной случайной величины X – число отказавших элементов в одном опыте, заданной законом распределения:

X	0	1	2	3
P	0,2	0,4	p	0,1

Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Математика»

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания					
1	A3 B1 B2	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи					
2	1324	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи					
3	3	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи					
4	23	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи					
5	Ответ: 1,3 Решение: Так как $\sum p_i = 1$, то $p = 1 - (0,2+0,4+0,1) = 0,3$. То есть ряд распределения:	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ					
	<table border="1"> <tr> <td>X</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> </table>	X	0	1	2	3	
X	0	1	2	3			

№ задания	Верный ответ					Критерии оценивания
	P	0,2	0,4	0,3	0,1	
	Математическое ожидание $M(X) = \sum x_i \cdot p_i = 1,3$,					неправильный/ ответ отсутствует

ФОС по учебной дисциплине «Физика» (УК-1)

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

Задание 1

Тело движется по окружности, причем его тангенциальное ускорение равно 3 дм/с^2 ; нормальное ускорение - 4 дм/с^2 . Чему равно полное ускорение тела?

- a) 1 дм/с^2
- b) 7 дм/с^2
- c) 5 дм/с^2
- d) 12 дм/с^2

Задание 2

Момент инерции тонкого обруча массой m , радиусом R относительно оси, проходящей через центр обруча перпендикулярно плоскости, в которой лежит обруч, равен $I = mR^2$. Если ось вращения перенести параллельно в точку на обруче, то момент инерции обруча

- a) уменьшится в 2 раза
- b) увеличится в 2 раза
- c) не изменится
- d) увеличится в 1,5 раза

Задание 3

Что происходит с внутренней энергией рабочего тела при его изотермическом сжатии? В качестве рабочего тела используется идеальный газ.

- a) Увеличивается
- b) Уменьшается
- c) Остается постоянной
- d) Может увеличиваться или уменьшаться в зависимости от газа

Задание 4

Средняя кинетическая энергия молекулы газа при температуре T равна $E = ikT/2$, где i - число степеней свободы поступательного, вращательного и колебательного движений молекулы; k – постоянная Больцмана. Для атомарного водорода число i равно...

- a) 3
- b) 5
- c) 4
- d) 2

Задание 5

Сопоставьте оптические явления из левого столбца с их объяснениями в правом столбце:

Явление	Объяснение
1. Отражение	A. Изменение направления распространения света при переходе из одной среды в другую.
2. Преломление	B. Огибание волнами препятствий.
3. Дифракция	C. Разложение белого света на спектр.
4. Дисперсия	D. Возвращение света от поверхности.

Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Физика»

УК-1

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	с): полное ускорение $a=(a_{\tau}^2 + a_n^2)^{0,5}=(3^2 + 4^2)^{0,5}=5$ (дм/с ²)	1 б – правильный ответ 0 б – остальные случаи
2	б) $I=mR^2+mR^2 = 2mR^2$. Увеличение в 2раза: $2mR^2/mR^2=2$	1 б – правильный ответ 0 б – остальные случаи
3	с): внутренняя энергия в изотермическом процессе остаётся величиной постоянной	1 б – правильный ответ 0 б – остальные случаи
4	а): для атомарного водорода число i равно 3	1 б – правильный ответ 0 б – остальные случаи
5	1D 2A 3B 4C	2 б – полный правильный ответ 1 б допущена одна ошибка 0 б – все остальные случаи

ФОС по учебной дисциплине «Информатика» (УК-1, ОПК-1, ОПК-4)

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

Задание 1. Задание на установление соответствия (закрытый тип):

Сопоставьте функцию Excel с ее назначением при решении уравнений:

Функция Excel	Назначение
1. ПОИСКРЕШЕНИЯ	А. Поиск корней уравнения путем итераций.
2. ЦЕЛЬ	В. Оптимизация значения ячейки путем изменения других ячеек.
3. КОРЕНЬ	С. Нахождение значения аргумента, при котором функция равна нулю.

Задание 2. Задание на установление последовательности (закрытый тип):

Расположите этапы решения системы линейных уравнений в Mathcad 15 с использованием матричных операций в правильной последовательности:

1. Ввод матрицы коэффициентов системы (А).
2. Вывод решения (Х).
3. Ввод вектора свободных членов (В).
4. Вычисление решения: $X = A^{-1} * B$.

Задание 3. Задание комбинированного типа (выбор одного правильного ответа и обоснование):

Какая функция Mathcad 15 наиболее подходит для решения нелинейного уравнения?

- a) Isolve
- b) find
- c) solve
- d) root

Задание 4. Задание комбинированного типа (выбор нескольких вариантов ответа и развернутое обоснование):

Какие из перечисленных ниже действий необходимо выполнить в Excel для использования надстройки "Поиск решения" при решении уравнения?

- a) Активировать надстройку "Поиск решения" в настройках Excel.
- b) Задать целевую ячейку, содержащую формулу уравнения.
- c) Указать изменяемые ячейки, значения которых будут подбираться.

- d) Ввести начальное приближение для изменяемых ячеек.
- e) Задать ограничения на значения изменяемых ячеек.

Задание 5. Задание открытого типа с развернутым ответом:
Сколько информационных революций прошло?

ОПК-1 – Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека

Задание 6. Задание на установление соответствия (закрытый тип):
Установите соответствие между функцией Excel и ее назначением.

1. СУММ	А. Вычисляет среднее арифметическое значений в диапазоне ячеек.
2. ЕСЛИ	В. Определяет максимальное значение в диапазоне ячеек.
3. СРЗНАЧ	С. Суммирует все числа в диапазоне ячеек.
4. МАКС	Д. Проверяет условие и возвращает одно значение, если условие истинно, и другое — если ложно.
5. МИН	Е. Определяет минимальное значение в диапазоне ячеек.

Задание 7. Задание на установление последовательности (закрытый тип):
Расположите следующие шаги в правильной последовательности, чтобы описать процесс создания простого алгоритма для решения задачи.

1. Определение входных данных и выходных результатов.
2. Формулировка цели алгоритма (что нужно сделать).
3. Описание шагов алгоритма (порядок действий).
4. Выбор способа представления алгоритма (словесный, блок-схема, псевдокод).
5. Проверка и отладка алгоритма.

Задание 8. Задание комбинированного типа (выбор одного правильного ответа и обоснование):

Какой компонент компьютера является его "мозгом" и отвечает за выполнение всех инструкций программ, математических вычислений и логических операций?

- А. Оперативная память (RAM)
- В. Жесткий диск (HDD/SSD)
- С. Процессор (CPU)
- Д. Видеокарта (GPU)

Задание 9. Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием ответа:

Какие из перечисленных ниже действий можно выполнить с таблицей в Word?

- А. Изменить ширину столбцов.
- В. Добавить или удалить строки и столбцы.
- С. Объединить ячейки.
- Д. Применить стили таблиц.

Е. Вставить диаграмму внутрь ячейки.

Ф. Изменить ориентацию страницы, на которой находится таблица.

Задание 10. Задание открытого типа с развернутым ответом:

Сколько шагов в алгоритме построения диаграммы в Excel?

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

Задание 11. Задание закрытого типа на установление соответствия:

Соотнесите термин из левого столбца с его определением из правого столбца:

Термин	Определение
1. Алгоритм	А. Процесс преобразования данных, представленных в форме, понятной человеку, в форму, понятную компьютеру
2. Программирование	В. Четкая последовательность инструкций, описывающая, как решить определенную задачу
3. Кодирование	С. Процесс создания компьютерных программ, включающий в себя написание, тестирование и отладку кода.
4. База данных	Д. Организованная структура, предназначенная для хранения, управления и поиска информации

Задание 12. Задание на установление последовательности (закрытый тип):

Расположите следующие шаги в правильной последовательности, чтобы описать процесс создания простого алгоритма для решения задачи.

Шаги:

А. Проверка и отладка алгоритма.

В. Определение входных данных и выходных результатов.

С. Формулировка цели алгоритма (что нужно сделать).

Д. Описание шагов алгоритма (порядок действий).

Е. Выбор способа представления алгоритма (словесный, блок-схема, псевдокод).

Задание 13. Задание комбинированного типа (выбор одного правильного ответа и обоснование):

Какой основной инструмент в Microsoft Excel предназначен для поиска значений входных ячеек, которые приводят к получению желаемого результата в целевой ячейке, удовлетворяя заданным условиям (например, при решении уравнений)?

А. Мастер функций

В. Сводные таблицы

С. Поиск решения (Solver)

Д. Условное форматирование

Задание 14. Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа:

Какая функция Word позволяет автоматически исправлять часто встречающиеся опечатки и ошибки?

А. Проверка орфографии и грамматики.

В. Автозамена.

С. Форматирование по образцу.

Д. Вставка символов.

Задание 15. Задание открытого типа с развернутым ответом:

Можно ли в программном пакете MathCAD создать двумерный декартовый график?

**Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Информатика»
УК-1**

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	1. Задание на установление соответствия (закрытый тип): 1 - В 2 - А 3 - С	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2	2. Задание на установление последовательности (закрытый тип): Ответ: 1342	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
3	3. Задание комбинированного типа (выбор одного правильного ответа и обоснование): Ответ: d) root	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
4	4. Задание комбинированного типа (выбор нескольких вариантов ответа и развернутое обоснование): Ответ: a, b, c, d, e	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
5	5. Задание открытого типа с развернутым ответом: Ответ: б	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует

ОПК-1

6	6. Задание закрытого типа на установление соответствия: Ответ: 1 - С 2 - D 3 - А 4 - В 5 - Е	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
7	7. Задание на установление последовательности (закрытый тип): Ответ: 21345	
8	8. Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа: Выберите правильный ответ: С. Процессор (CPU)	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
9	9. Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из	1 б – полный правильный ответ

	предложенных и развернутым обоснованием ответа: Выберите правильные ответы: А, В, С, D, E	0 б – остальные случаи
10	10. Задание открытого типа с развернутым ответом: Ответ: 5	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует

ОПК-4

11	11. Задание закрытого типа на установление соответствия: Ответ: 1 - В 2 - С 3 - А 4 - D	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
12	12. Задание закрытого типа на установление последовательности: Ответ: CBEDA	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
13	13. Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа: Ответ: С. Поиск решения (Solver)	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
14	14. Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа: Выберите правильный ответ: В	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
15	15. Задание открытого типа с развернутым ответом: Ответ: можно	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует

ФОС по учебной дисциплине «Химия» (УК-1)

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

Задание 1.

Установите соответствие между формулой вещества и продуктами электролиза водного раствора или расплава этого вещества, которые выделяются на инертных электродах: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

формула вещества	Продукты электролиза
А) NaCl (распл.)	1) Na, Cl ₂
Б) CuSO ₄ (р-р)	2) Cu, Cl ₂ .
В) CuCl ₂ (р-р)	3) H ₂ , O ₂
Г) NaCl (р-р)	4). Cu, O ₂ .

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 2.

Расположить химические элементы 1) магний 2) кремний 3) алюминий в порядке увеличения их атомного радиуса.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--

Задание 3.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

В каком ряду элементы расположены в порядке возрастания радиуса атома

- а) O, S, Se, Te б) C, N, O, F в) Na, Mg, Al, Si г) I, Br, Cl, F

Задание 4.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите решение и ответ.

Массовая доля 50 г сахара, который растворили в 200г воды

- а) 25
б) 4
в) 8
г) 20

Задание 5.

Прочитайте текст, выберите наиболее верные варианты ответа

Выберите несколько вариантов ответа.

в ряду C—N—O—F

- а) возрастает электроотрицательность;
б) ослабевают неметаллические свойства;
в) усиливаются неметаллические свойства;
г) уменьшается электроотрицательность

Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Химия» УК-1

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	A1 B4 B2 Г3	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2	231	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи

3	а	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
4	г $50 \cdot 100 / (50 + 200)$	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
5	ав	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи

ФОС по учебной дисциплине «Ноксология» (УК-1, УК-8, ОПК-2)

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

Задание 1.

Установите соответствие между типом опасности и примером её проявления: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Тип опасности	Пример проявления
А) Механическая	1) Поражение электрическим током при прикосновении к оголенному проводу.
Б) Химическая	2) Ожог кожи при попадании на неё концентрированной кислоты.
В) Электрическая	3) Инфицирование раны бактериями при работе в загрязненной среде.
Г) Биологическая	4) Травма при падении с высоты из-за отсутствия ограждений.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 2.

Установите правильную последовательность действий при возникновении пожара:

1. Сообщить о пожаре в пожарную охрану.
2. Оценить обстановку и убедиться в личной безопасности.
3. Приступить к тушению пожара имеющимися средствами (при возможности).
4. Эвакуироваться из здания согласно плану эвакуации.
5. Предупредить окружающих о пожаре.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 3.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Что является основным объектом изучения ноксологии?

1. Социальные опасности
2. Влияние космоса на Землю
3. Опасности техногенного, природного и антропогенного характера
4. Экономические риски предприятий

Задание 4.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Какие из перечисленных утверждений верны относительно целей ноксологии?

1. Разработка средств индивидуальной защиты
2. Создание комфортных условий труда
3. Идентификация опасностей
4. Оценка рисков
5. Управление рисками

Задание 5.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ.

В воздухе рабочей зоны обнаружено содержание паров бензола 30 мг/м^3 . ПДК бензола в воздухе рабочей зоны составляет 5 мг/м^3 . Определите кратность превышения ПДК.

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 6.

Установите соответствие между типом источника опасности и видом поражающего фактора: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Тип источника опасности	Вид поражающего фактора
А) Движущиеся части оборудования	1) Ожоги кожи и слизистых оболочек.
Б) Электрическое оборудование	2) Падение с высоты, травмы различной степени тяжести
В) Химические вещества (агрессивные)	3) Механические травмы (ушибы, переломы, ампутации)
Г) Высота (работа на высоте)	4) Поражение электрическим током, электрические ожоги

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 7.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Какой из перечисленных факторов наименее относится к опасным производственным факторам?

1. Повышенная запыленность воздуха рабочей зоны
2. Нервно-психические перегрузки
3. Уровень квалификации работника
4. Движущиеся части производственного оборудования

Задание 8.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Какие из перечисленных факторов могут быть отнесены к физическим опасным производственным факторам?

1. Шум
2. Вибрация
3. Повышенная температура воздуха
4. Токсичные вещества
5. Недостаточная освещенность

Задание 9.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ.

Рассчитайте силу тока, проходящего через тело человека, если сопротивление тела составляет 1000 Ом, а напряжение - 220 В.

Задание 10.

Установите соответствие между типом источника опасности и видом поражающего фактора: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Тип опасности	Вид поражающего фактора
А) Шум	1) Лучевая болезнь, генетические мутации.
Б) Вибрация	2) Снижение остроты зрения, утомление.
В) Ионизирующее излучение	3) Профессиональная тугоухость
Г) Недостаточное освещение	4) Вибрационная болезнь.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

ОПК-2 - Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления

Задание 11.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант

Какой из следующих принципов является наиболее важным в обеспечении безопасности жизнедеятельности?

1. Принцип компенсации
2. Принцип финансирования
3. Принцип приоритета безопасности
4. Принцип страхования

Задание 12.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Какие этапы включает в себя процесс управления рисками?

1. Идентификация опасностей
2. Оценка рисков
3. Разработка и внедрение мер по снижению рисков
4. Мониторинг и пересмотр
5. Закрытие предприятия

Задание 13.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ.

Определите время эвакуации из помещения площадью 100 м², если скорость движения людского потока составляет 1 м/с, а длина пути эвакуации - 20 метров.

Задание 14.

Установите соответствие между типом источника опасности и видом поражающего фактора: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Тип опасности	Определения
А) Высокая температура воздуха	1) Пневмокопниозы, аллергические реакции
Б) Низкая температура воздуха	2) Переохлаждение, обморожение
В) Повышенная влажность воздуха	3) Тепловой удар, ожоги.
Г) Повышенное содержание пыли в воздухе	4) Нарушение терморегуляции, повышение риска инфекционных заболеваний

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 15.

Установите правильную последовательность этапов развития пожара:

1. Затухание.
2. Обнаружение.
3. Развитие.
4. Начальная стадия.
5. Полное развитие.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

**Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Ноксология»
УК-1**

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	А4 Б2 В1 Г3	1 б – полное правильное соответствие

		0 б – остальные случаи
2	25134	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
3	3	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
4	345	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
5	Решение: Кратность превышения = $30 \text{ мг/м}^3 / 5 \text{ мг/м}^3 = 6$ Ответ: 6.	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует

УК-8

6	A3 B4 B1 Г2	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
7	3	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
8	1235	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
9	Решение: $I = 220 \text{ В} / 1000 \text{ Ом} = 0.22 \text{ А} = 220 \text{ мА}$ Ответ: 220	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
10	A3 B4 B1 Г2	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи

ОПК-2

11	3 Обоснование: Принцип приоритета безопасности утверждает, что безопасность жизни и здоровья человека всегда должна быть на первом месте. Это основополагающий принцип, определяющий все остальные действия в области безопасности. Остальные принципы, хоть и важны, являются производными от этого основного принципа.	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
12	1234 Обоснование: Процесс управления рисками – это циклический процесс, включающий	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи

	идентификацию опасностей, оценку рисков, разработку и внедрение мер по снижению рисков и, наконец, мониторинг и пересмотр эффективности этих мер. Закрытие предприятия – это крайняя мера, которая не является частью процесса управления рисками как такового.	
13	Решение: $\text{Время эвакуации (t)} = \frac{\text{Длина пути эвакуации (L)}}{\text{Скорость движения людского потока (v)}}$ $t = 20 \text{ м} / 1 \text{ м/с} = 20 \text{ с}$ Ответ: Время эвакуации составляет 20 секунд.	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
14	A3 B2 B4 Г1	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
15	24351	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи

ФОС по учебной дисциплине «Надзор и контроль в сфере безопасности» (ОПК-3)

ОПК-3 - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности

Задание 1.

Установите соответствие между определениями и их характеристиками. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

определения	характеристики
А. Государственный надзор	1. Система мероприятий, направленная на выявление и устранение причин и условий, способствующих совершению правонарушений.
Б. Производственный контроль	2. Деятельность уполномоченных органов, направленная на предупреждение, выявление и пресечение нарушений требований безопасности.
В. Общественный контроль	3. Оценка соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности.
Г. Пожарный надзор	4. Контроль, осуществляемый работниками организации за соблюдением требований безопасности на рабочих местах.
Д. Профилактика правонарушений в сфере безопасности	5. Форма реализации гражданами права на участие в контроле за соблюдением требований безопасности

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Задание 2.

Установите правильную последовательность действий при расследовании несчастного случая на производстве.

1. Оформление акта о несчастном случае.
2. Уведомление о несчастном случае соответствующих органов и организаций.
3. Формирование комиссии по расследованию.
4. Выявление и опрос очевидцев и пострадавших.
5. Разработка мероприятий по устранению причин несчастного случая.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 3.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Какой из перечисленных видов контроля является наиболее эффективным для выявления нарушений требований безопасности на начальной стадии?

1. Документарный контроль
2. Визуальный контроль
3. Инструментальный контроль
4. Аудит безопасности

Задание 4.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Какие элементы входят в производственный контроль на опасном производственном объекте (ОПО)?

1. Проверка соблюдения требований промышленной безопасности
2. Анализ финансовой устойчивости организации
3. Анализ причин возникновения инцидентов
4. Разработка и реализация мероприятий по предупреждению инцидентов
5. Обеспечение готовности к локализации и ликвидации последствий аварий

Задание 5.

Внимательно прочитайте текст задания. Выберите ответ или запишите результат решения.

При проведении плановой проверки предприятия инспектор выявил 5 нарушений требований охраны труда. Какое максимальное количество предписаний об устранении нарушений может быть выдано инспектором?

Задание 6.

Сопоставьте определения из левой колонки с соответствующими характеристиками из правой колонки, указав букву соответствия.

назначение	марка
А. Объект надзора	1. Совокупность действий, включающих организацию и проведение проверок, экспертиз и расследований.
Б. Предмет надзора	2. Деятельность по систематической оценке и анализу состояния безопасности на предприятии.
В. Функции надзора	3. Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, деятельность которого подлежит контролю.
Г. Мониторинг безопасности	4. Соблюдение требований, установленных нормативными правовыми актами и технической документацией.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Задание 7.

Установите правильную последовательность этапов проведения производственного контроля за соблюдением требований охраны труда.

1. Анализ результатов контроля и разработка корректирующих мероприятий.
2. Планирование и организация производственного контроля.
3. Оценка эффективности проведенных мероприятий.
4. Проведение проверок и обследований состояния охраны труда.
5. Документирование результатов контроля.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 8.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Какая из перечисленных мер является приоритетной при обнаружении несоответствия оборудования требованиям безопасности?

1. Продолжение эксплуатации с усиленным контролем
2. Немедленное прекращение эксплуатации
3. Уведомление вышестоящего руководства и разработка плана устранения несоответствий
4. Применение средств индивидуальной защиты

Задание 9.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

В каких случаях может быть проведена внеплановая проверка в области промышленной безопасности?

1. В случае получения информации о нарушении требований промышленной безопасности
2. В случае получения информации о возникновении аварии
3. По истечении срока исполнения ранее выданного предписания
4. По инициативе руководителя организации
5. В случае получения информации об инциденте

Задание 10.

Внимательно прочитайте текст задания. Выберите ответ или запишите результат решения.

На предприятии произошел несчастный случай с тяжелым исходом. В течение какого времени работодатель обязан сообщить об этом в Государственную инспекцию труда?

Задание 11.

Установите соответствие между определениями в левой колонке и их характеристиками в правой колонке. Укажите букву, соответствующую правильному ответу.

Определение	Характеристика
А. Риск-ориентированный подход в надзоре	1. Обязательное для исполнения предписание надзорного органа об устранении выявленных нарушений.
Б. Инспекционный визит	2. Подход, при котором интенсивность надзорных мероприятий определяется на основе оценки вероятности и последствий негативных событий.
В. Предписание	3. Форма внепланового контрольного мероприятия, проводимого без предварительного уведомления.

Г. Критерии риска	4. Показатели, используемые для оценки вероятности наступления неблагоприятных событий и величины возможного ущерба.
Д. Административная ответственность	5. Вид юридической ответственности, наступающий за совершение административного правонарушения в сфере безопасности

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Задание 12.

Установите правильную последовательность процессов управления профессиональными рисками на предприятии.

1. Разработка и внедрение мер по снижению рисков.
2. Оценка профессиональных рисков.
3. Идентификация опасностей.
4. Мониторинг и пересмотр оценки рисков.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 13.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Какой из перечисленных принципов является ключевым при проведении риск-ориентированного надзора?

1. Частота проверок всех объектов должна быть одинаковой
2. Проверки должны проводиться только после аварий
3. Интенсивность надзора должна быть пропорциональна уровню риска
4. Надзор должен быть направлен только на крупные предприятия

Задание 14.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Какие права имеют инспекторы труда при осуществлении государственного контроля (надзора) за соблюдением требований охраны?

1. Беспрепятственно посещать любые организации в целях проведения проверок
2. Назначать руководителей организаций
3. Запрашивать и получать документы, необходимые для проведения проверок
4. Выдавать обязательные для исполнения предписания об устранении нарушений
5. Проводить расследования несчастных случаев на производстве

Задание 15.

Внимательно прочитайте текст задания. Выберите ответ или запишите результат решения.

В ходе проверки выявлено, что работники не обеспечены средствами индивидуальной защиты (СИЗ). Какой вид ответственности может быть применен к работодателю?

Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Надзор и контроль в сфере безопасности» ОПК-3

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	A2 B4 B5 Г3 Д1	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2	23415	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
3	2	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
4	1345	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
5	5	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
6	A3 B4 B1 Г2	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
7	24513	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
8	2	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
9	1235	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
10	Немедленно	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
11	A2 B3 B1 Г4 Д5	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
12	53214	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
13	3	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
14	1345	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
15	Административная	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует

ФОС по учебной дисциплине «Медико-биологические основы безопасности» (УК-8, УК-9)

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, выберите наиболее верный вариант ответа

Эти вещества вызывают интоксикацию (отравление) организма, тяжесть и исход которой определяется разными факторами (например, хлорбензол (С₆Н₅Сl), четыреххлористый углерод (ССl₄) и др.?)

1. Токсичные вещества;
2. Чрезвычайноопасные вещества;
3. Высокоопасные;

Задание 2.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Вредные вещества могут поступать в воздушную среду рабочей зоны в виде:

1. Производственной пыли;
2. Аэрозолей;
3. Газов;
4. Масляного тумана;
5. Канализационные стоки

Задание 3.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ.

Определите контрольную пылевую нагрузку на работника за период 248 рабочих дней в году, 5 лет контакта, объемом легочной вентиляции 4 м³ и контрольно-пылевой нагрузкой 3мг.

1. 14880
2. 20000
3. 21000

Задание 4.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Комплекс работ, выполнение которого характеризует завершение определенной части производственного процесса и связано с переходом предметов труда (изделий или деталей) из одного качественного состояния в другое, это - ...

1. Фаза производственного процесса;
2. Операция производственного процесса;
3. Обслуживающие производственные процессы.

Задание 5.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ.

Определите предельный стаж работника в пылевых условиях, если контрольная пылевая нагрузка составляет 59520 мг, концентрация пыли составляет 5 мг/м³, число рабочих дней в году 248, объем легочной вентиляции за смену 4 м³.

1. 12;
2. 11;
3. 13;
4. 5.

УК-9 - Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

Задание 6.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Это передвижные лаборатории, имеющие преимущество в оперативности получения информации и скорости ее обновления ввиду физической близости к месту отбора проб?

1. Автономные подвижные средства;
2. Газоанализаторы;
3. Мобильные станции.

Задание 7.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Какие задачи решает промышленная вентиляция:

- 1) Обеспечение постоянной подачи воздуха;
- 2) Поддержание оптимальной температуры и влажности;
- 3) Сокращение вероятностей техногенных аварий на производстве;
- 4) Удаление загрязняющих веществ;
- 5) Не дает заболеть работающим;

Задание 8.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Что относится к общественному здоровью людей:

- 1) Показатели медико-демографических процессов;
- 2) Показатели заболеваемости населения;
- 3) Показатели физического здоровья населения;
- 4) Показатели социальной обусловленности общественного здоровья;
- 5) Экономические показатели;

Задание 9.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Это патологический процесс, эволюционно сформировавшийся как защитно-приспособительная реакция организма на воздействие патогенных факторов. Организм активно локализует очаг повреждения с помощью так называемого «защитного вала», препятствуя распространению патогенного раздражителя?

1. Воспаление;
2. Лихорадка;
3. Раковые клетки;
4. Врожденное заболевание.

Задание 10.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ.

Рассчитайте коэффициент облученности, P , если толщина нагреваемого объема равна 0,5 м, длина нагреваемого производственного источника равна 0,8 м, ширина нагреваемого производственного источника 0,5 м.

1. 0,81
2. 0,82
3. 0,83

Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Медико-биологические основы безопасности»

УК-8

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
-----------	--------------	---------------------

1	1	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
2	1234	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
3	1 ПДК=3мг КПН = $3 \times 248 \times 5 \times 4 =$ 14880 мг	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
4	1	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
5	1 Решение: $t = \frac{3,59520}{5 \times 248 \times 4} = 12$ лет	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует

УК-9

6	1	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
7	1234	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
8	1234	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
9	1	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
10	1 Решение: $P = \frac{0,5 \times (0,8 + 0,5)}{2 \times 0,8 \times 0,5} = 0,81$	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует

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

Задание 1.

Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Вопрос. Что из перечисленного является комплексным показателем надежности?

- а) Интенсивность отказов
- б) Коэффициент готовности
- в) Средняя наработка до отказа
- г) Вероятность безотказной работы

Задание 2

Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Вопрос. Какой метод анализа надежности основан на построении логической схемы, отображающей связь отказа системы с отказами ее элементов?

- а) Статистический метод
- б) Динамический анализ
- в) Метод деревьев отказов
- г) Экспертный метод

Задание 3

Выберите все верные ответы из предложенных вариантов.

Вопрос. Какие из перечисленных событий относятся к техногенным катастрофам? (Выберите два варианта)

- а) Землетрясение
- б) Крушение нефтеналивного танкера
- в) Извержение вулкана
- г) Крупная авария на химическом производстве

Задание 4

Расположите этапы проведения анализа риска в правильной логической последовательности.

Вопрос.

- А) Оценка риска
- Б) Идентификация опасностей
- В) Выбор методов управления риском
- Г) Анализ последствий

Задание 5

Критически проанализируйте предложенные варианты и выберите наиболее точный и полный.

Вопрос. Какое утверждение наиболее точно отражает суть системного подхода при оценке техногенного риска?

- а) Это подход, учитывающий только технические характеристики оборудования.
- б) Это подход, рассматривающий только вероятность возникновения аварии.
- в) Это подход, рассматривающий систему «человек-машина-окружающая среда» как единое целое и анализирующий взаимосвязи между ее элементами для выявления опасностей и оценки риска.
- г) Это подход, основанный исключительно на статистике прошлых аварий.

ОПК-2 - Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления

Задание 6

Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Вопрос: Что является основной целью управления техногенным риском?

- а) Полное устранение любого риска
- б) Сведение риска к практически достижимому и социально приемлемому уровню
- в) Максимальное увеличение прибыли предприятия
- г) Соблюдение только формальных требований законодательства

Задание 7

Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Вопрос: Какой принцип культуры безопасности предполагает, что каждому сотруднику предоставлено право остановить работу, если он считает ее опасной?

- а) Принцип приоритета безопасности
- б) Принцип отчетности
- в) Принцип «остановки производства» (stop work authority)
- г) Принцип обучения

Задание 8

Выберите все верные ответы из предложенных вариантов.

Вопрос: Какие из перечисленных мер относятся к стратегии *предотвращения* риска? (Выберите два варианта)

- а) Применение менее опасного вещества в технологическом процессе
- б) Установка герметичных ограждений
- в) Разработка плана эвакуации на случай аварии
- г) Проведение более частого технического обслуживания оборудования

Задание 9

Проанализируйте ситуацию и выберите один правильный ответ.

Вопрос: На предприятии произошел инцидент, не приведший к травме или ущербу. Согласно принципам риск-ориентированного мышления и культуры безопасности, какое действие является наиболее правильным?

- а) Забыть об инциденте, так как последствий нет.
- б) Провести расследование инцидента для выявления коренных причин и предотвращения подобных событий в будущем.
- в) Наказать виновного в произошедшем инциденте.
- г) Скрыть информацию об инциденте от проверяющих органов.

Задание 10

Расположите этапы управления риском в порядке их приоритетности (от наиболее предпочтительного к наименее).

Вопрос:

- А) Использование СИЗ (средств индивидуальной защиты)
- Б) Ликвидация опасности
- В) Инженерные методы контроля (вентиляция, ограждения)
- Г) Административные методы контроля (инструктажи, ограничение времени работы)

Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Надежность технических систем и техногенный риск»

УК-1

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	б) Коэффициент готовности	1 б – полное правильное соответствие

		0 б – остальные случаи
2	в) Метод деревьев отказов	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
3	б, г	2 б – полный правильный ответ 1 б - неполный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
4	Правильный ответ: Б, Г, А, В	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
5	в)	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи

ОПК-2

6	б) Сведение риска к практически достижимому и социально приемлемому уровню	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
7	в) Принцип «остановки производства»	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
8	Правильный ответ: а, г	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
9	б) Провести расследование инцидента для выявления коренных причин и предотвращения подобных событий в будущем.	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
10	Правильный ответ: Б, В, Г, А	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи

ФОС по учебной дисциплине «Экологическая инфраструктура» (ОПК-3)

ОПК-3 - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.

Задание 1.

Установите соответствие между функцией и определением: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам в алфавите: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца.

Функция	Определение
А) Ключевые территории («ядра»).	1) Транзитные зоны, которые создают непрерывность природного пространства и обеспечивают экологические связи между разными территориями.
Б) Экологическая инфраструктура	2) Совокупность экосистем, образующих пространственно-организованную структуру, состоящую из взаимосвязанной сети участков природных комплексов с различными ограничениями на использование.
В) Экологический каркас города	3) Комплекс сооружений, предприятий, учреждений и экологических систем, которые обеспечивают сохранение жизненной среды
Г) Экологические коридоры	4) Наиболее ценные участки, обычно это особо охраняемые природные территории (ООПТ).

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

формирования экологической инфраструктуры ландшафтов при сельскохозяйственном освоении территории

Задание 2.

Установите правильную последовательность этапов формирования экологической инфраструктуры ландшафтов при сельскохозяйственном освоении территории:

1. Создание элементов экологической инфраструктуры, созданных человеком.
2. Рекультивация «неудобных» земель (пустошей, заброшенных карьеров).
3. Сохранение и поддержание в оптимальном состоянии природных объектов.
4. Оптимизация ландшафтно-экологических условий территории.
5. Выделение земель с особым режимом использования (например, водоохраных зон, охраняемых ландшафтов)

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 3.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Территория, выполняющая функцию экологического барьера и пространственно разделяющая источники неблагоприятных воздействий и жилую зону, называется:

1. Зоной отчуждения.
2. Санитарно-защитной зоной.
3. Лесозащитной полосой.
4. Водоохраной зоной.

Задание 4.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Экологическая инфраструктура включает следующие элементы:

1. Озеленённые территории.
2. Лесопарковые массивы и сохранившиеся участки естественной растительности.
3. Сельскохозяйственные поля.
4. Особоохраняемые территории.
5. Системы очистки (отстойники, аэротенки, мусоросжигательные заводы).
6. Объекты для удаления отходов. Санитарные свалки и санкционированные полигоны.

Задание 5.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ.

При сгорании 1 л этилированного бензина в атмосферу выбрасывается 1 г свинца (q). Какой объем воздуха будет загрязнен, если автомобиль проехал 200 км? Расход бензина составляет 0,1 л на 1 км, ПДК свинца — 0,0007 мг/м³.

Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Экологическая инфраструктура»

ОПК-3

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	А4Б3В2Г1	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи

2	32145	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
3	2	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
4	12456	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
5	Ответ : 0,29 км ³ .	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует

ФОС по учебной дисциплине «Теория риска и катастроф» (УК-1, ОПК-2)

В тексте заданий правильный ответ выделен полужирным шрифтом

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

Задание 1. Что является принципом действия механизма диверсификации?

- а) избежание рисков;
- б) разделение рисков;**
- в) снижение рисков.

Задание 2. Как называются риски, которые могут нести в себе как потери, так и дополнительную прибыль?

- а) чистыми
- б) критическими
- в) спекулятивными**

Задание 3. Что такое риск?

- а) разновидность ситуации, объективно содержащая высокую вероятность невозможности осуществления цели
- б) наличие факторов, при которых результаты действий не являются детерминированными, а степень возможного влияния этих факторов на результаты неизвестна
- в) следствие действия либо бездействия, в результате которого существует реальная возможность получения неопределенных результатов различного характера**

Задание 4. Какие потери можно обозначить как трудовые?

- а) потери рабочего времени**
- б) потери материалов
- в) потери сырья
- г) выплата штрафа

Задание 5. Распределение риска по этапам работы относится к:

- а) методы локализации рисков
- б) методы компенсации рисков
- в) методы уклонения от рисков
- г) методы диверсификации рисков**

ОПК-2 - Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления

Задание 6. Распределение инвестиций в разных отраслях и сферах деятельности относится к:

- а) **методы диверсификации рисков**
- б) методы локализации рисков
- в) методы компенсации рисков
- г) методы уклонения от рисков

Задание 7. Увольнение некомпетентных сотрудников относится к:

- а) методы локализации рисков
- б) методы диверсификации рисков
- в) **методы уклонения от рисков**
- г) методы компенсации рисков

Задание 8. Управление риском – это:

- а) отказ от рискованного проекта
- б) комплекс мер, направленных на снижение вероятности реализации риска
- в) **комплекс мер, направленных на компенсацию, снижение, перенесение, принятие риска или уход от него**
- г) комплекс мероприятий, направленных на подготовку к реализации риска

Задание 9. Какие риски могут принести дополнительную прибыль фирме?

- а) **спекулятивные**
- б) чистые
- в) ретроспективные
- г) любые

Задание 10. Если событие не может произойти ни при каких условиях, его вероятность равна:

- а) **нулю**
- б) единице
- в) 0,5
- г) 100%

ФОС по учебной дисциплине

«Организация и управление безопасностью жизнедеятельности» (ОПК-3)

ОПК-3 - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности

Задание 1.

Установите соответствие между определениями организации и управления безопасностью: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Термины	Определения
А Охрана труда	1. Система мероприятий по предупреждению воздействия опасных и вредных производственных факторов на работников.
Б Производственная санитария	2. Система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая правовые, социально-экономические, организационно-технические,

	санитарно-гигиенические и лечебно-профилактические мероприятия.
В Техника безопасности	3. Система организационных и технических мер, направленных на предотвращение травматизма на производстве.
Г Профессиональный риск	4. Вероятность причинения вреда здоровью в результате воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов при выполнении работником обязанностей по трудовому договору.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 2.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Какова основная цель системы управления охраной труда (СУОТ) на предприятии?

- а) Снижение затрат на выплаты по больничным листам.
- б) Обеспечение соблюдения требований законодательства в области охраны труда.
- в) Создание безопасных и здоровых условий труда, предотвращение производственного травматизма и профессиональных заболеваний.
- г) Повышение производительности труда за счет улучшения условий работы.

Задание 3.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Какие из перечисленных мер относятся к организационным мероприятиям по обеспечению безопасности труда? (Выберите все подходящие варианты)

- а) Проведение инструктажей по охране труда.
- б) Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты (СИЗ).
- в) Проведение медицинских осмотров.
- г) Разработка и утверждение инструкций по охране труда.

Задание 4.

Установите соответствие между типами опасных и вредных производственных факторов и примерами: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Тип фактора	Пример
А Физический производственный фактор	1. Недостаточная освещенность рабочего места.
Б Химический производственный фактор	2. Монотонность труда.
В Биологический производственный фактор	3. Воздействие токсичных веществ.
Г Психофизиологический фактор	4. Воздействие патогенных микроорганизмов.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

--	--	--	--

Задание 5.

Определите правильную последовательность действий:

Расположите в правильной последовательности действия при оказании первой помощи пострадавшему при поражении электрическим током:

1. Вызвать скорую медицинскую помощь.
2. Оценить состояние пострадавшего (наличие дыхания, пульса).
3. Приступить к сердечно-легочной реанимации (при необходимости).
4. Освободить пострадавшего от действия электрического тока, соблюдая собственную безопасность.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 6.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Какой из перечисленных факторов является наиболее важным при оценке профессионального риска на рабочем месте?

- а) Наличие инструкций по охране труда.
- б) Стаж работы сотрудника.
- в) Вероятность возникновения опасного события и тяжесть возможных последствий для здоровья работника.
- г) Наличие средств индивидуальной защиты.

Задание 7.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Какие из перечисленных факторов могут влиять на уровень профессионального риска на рабочем месте? (Выберите все подходящие варианты)

- а) Концентрация вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
- б) Наличие и исправность оборудования.
- в) Уровень квалификации работника.
- г) Наличие профсоюзной организации на предприятии.
- д) Продолжительность рабочего дня.

Задание 8.

Установите соответствие между этапами управления профессиональными рисками и их содержанием: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Этап	Содержание
А Идентификация опасностей	1. Определение мероприятий, направленных на снижение вероятности возникновения и/или уменьшение последствий реализации опасностей.
Б Оценка рисков	2. Выявление всех потенциальных источников вреда, которые могут возникнуть в процессе производственной деятельности.
В Разработка мер управления рисками	3. Определение вероятности возникновения опасных событий и тяжести возможных последствий для работников.
Г Контроль и пересмотр мер управления рисками	4. Периодическая проверка эффективности принятых мер и, при необходимости, их

	корректировка с учетом изменений в производственных процессах или в законодательстве.
--	---------------------------------------------------------------------------------------

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 9.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Кто несет основную ответственность за обеспечение безопасности труда на предприятии?

- а) Специалист по охране труда.
- б) Непосредственный руководитель работ.
- в) Каждый работник на своем рабочем месте.
- г) Работодатель.

Задание 10.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Какие элементы должна включать в себя эффективная система управления профессиональными рисками? (Выберите все подходящие варианты)

- а) Идентификацию опасностей.
- б) Оценку рисков.
- в) Разработку мер управления рисками.
- г) Закупку новых СИЗ каждый год.
- д) Мониторинг и пересмотр мер управления рисками.

Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Организация и управление безопасностью жизнедеятельности»

ОПК-3

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1.	А-2, Б-1, В-3, Г-4	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2.	в) Создание безопасных и здоровых условий труда, предотвращение производственного травматизма и профессиональных заболеваний	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
3.	Ответы: а), в), г)	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
4.	А-1, Б-3, В-4, Г-2	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
5.	4, 2, 3, 1	1 б – совпадение с верным ответом

		0 б – остальные случаи
6.	в) Вероятность возникновения опасного события и тяжесть возможных последствий для здоровья работника.	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
7.	Ответы: а), б), в), д)	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
8.	А-2, Б-3, В-1, Г-4	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
9.	г) Работодатель	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
10.	Ответы: а), б), в), д)	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи

ФОС по учебной дисциплине «Нормативные акты в техносфере» (ОПК-3)

ОПК-3 - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.

Задание 1.

Установите соответствие между сферами ответственности и государственными структурами. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

определения	характеристики
А) Минздрав России	1) природопользование
Б) Минтруд России	2) санитарно-эпидемиологическая обстановка
В) Минприроды	3) условия труда
Г) Ростехнадзор	4) атомный надзор

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 2.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Постановления Правительства Российской Федерации не должны противоречить:

- а) Трудовому кодексу Российской Федерации;
- б) законам субъекта Федерации;
- в) Конституции Российской Федерации.

Задание 3.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Субъектами экологического права выступают:

- а) земля, животный и растительный мир;

- б) общественные объединения;
- в) граждане;
- г) государственные органы исполнительной власти.

Задание 4.

Внимательно прочитайте текст задания. Выберите ответ или запишите результат решения.

Какой объем воздуха пройдет через фильтр аспиратора, если замер запыленности будут проводить в течение 6 мин с установленной скоростью 60 л/мин?

- Варианты ответов:
- 1 0,3
 - 2 0,35
 - 3 0,366
 - 4 0,36

Задание 5.

Установите в правильной последовательности этапы управления техносферной безопасностью:

1. Планирование
2. Координация
3. Контроль
4. Учет

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 6.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Законы субъекта Федерации, содержащие нормы трудового права, могут противоречить:

- а) указам Президента Российской Федерации, содержащим нормы трудового права;
- б) актам органов местного самоуправления;
- в) постановлениям Правительства Российской Федерации.

Задание 7.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты

За нарушение законодательства в области охраны окружающей среды субъектами права природопользования наступает ответственность:

- а) административная;
- б) уголовная;
- в) дисциплинарная;
- г) личная.

Задание 8.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Трудовой кодекс Российской Федерации применяется к правоотношениям, возникшим:

- а) до его введения;
- б) как до, так и после его введения в действие;
- в) после его введения в действие.

Задание 9.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Что входит в структуру системы обеспечения техносферной безопасности?

1. МЧС РФ
2. Мисельхоз
3. Минприроды
4. Ростехнадзор

Задание 10.

Внимательно прочитайте текст задания. Выберите ответ или запишите результат решения.

Какой воздухообмен для поддержания допустимой концентрации вредности необходим в мебельном цехе, если в течение часа выделяется 2,5 грамма древесной пыли, при ее ПДК 6 мг/м³?

- Варианты ответов:
- 1 416
 - 2 41,6
 - 3 416,7
 - 4 4,17

Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Нормативные акты в техносфере» ОПК-3

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	A2 B3 B1 Г4	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2	в	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
3	б в г	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
4	4 Решение: $V = (\text{скорость отбора воздуха} * \text{время замера}) / 1000 = (60 * 6) / 1000 = 0,36 \text{ м}^3$	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
5	1234	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
6	б	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
7	а б в	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
8	б	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
9	1 3 4	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
10	3 Решение: $L = P(\text{количество вредности в час в мг}) / P_{\text{ПДК}} = 2500 / 6 = 416,7$	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует

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

Задание 1.

Установите соответствие между понятием (столбец А) и его определением или характерным примером (столбец Б).

Понятия	Определения
А) Опасность	1) Состояние объекта, территории или акватории, при котором исключена возможность повреждения имущества и нанесения ущерба окружающей среде.
Б) Риск	2) Потенциальная возможность возникновения процессов или явлений, способных вызвать поражение людей, нанести материальный ущерб или разрушить окружающую среду.
В) Безопасность	3). Вероятность реализации опасности с конкретными последствиями в определенный период времени.
Г) Чрезвычайная ситуация (ЧС)	4) Обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, которые повлекли человеческие жертвы, ущерб здоровью или окружающей среде.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 2.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

На химически опасном объекте произошел выброс хлора. Облако зараженного воздуха распространяется в сторону населенного пункта, находящегося на расстоянии 2 км от объекта. Ветер слабый. Какое из перечисленных мероприятий по защите населения является **НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫМ И ОПЕРАТИВНЫМ** в данной ситуации для людей, находящихся в здании?

1. Герметизация помещения и использование средств индивидуальной защиты органов дыхания.
2. Немедленная эвакуация населения в поперечном направлении к ветру.
3. Укрытие населения в подвальных помещениях зданий.
4. Проведение йодной профилактики среди населения.

Задание 3

Установите соответствие между видом опасности (столбец А) и его основным источником (столбец Б)

Столбец А (Вид опасности)	Столбец Б (Источник)
А) Естественная (природная)	1) Взрыв бытового газа в квартире из-за неисправного оборудования.
Б) Техногенная	2) Выброс токсичных веществ на химическом заводе.
В) Антропогенная	3). Землетрясение, приведшее к разрушениям.

Г) Экологическая	4) Массовая вырубка лесов, приводящая к изменению климата и опустыниванию территорий.
------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 4

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Какие из перечисленных мероприятий относятся к инженерно-техническим методам защиты человека в техносфере? Выберите все правильные варианты.

1. Установка защитного ограждения на вращающихся частях станка.
2. Использование системы приточно-вытяжной вентиляции для удаления паров растворителя из окрасочной камеры.
3. Выдача работникам сертифицированных средств индивидуальной защиты (СИЗ).
4. Внедрение дублирующей системы аварийного останова на конвейерной линии.

Задание 5.

Установите соответствие между классом средства защиты (столбец А) и его конкретным примером (столбец Б).

Столбец А (Класс средства защиты)	Столбец Б (Конкретный пример)
А) Средства коллективной защиты (СКЗ)	1) Противогаз.
Б) Средства индивидуальной защиты (СИЗ) органов дыхания	2) Система приточно-вытяжной вентиляции в цехе.
В) Средства индивидуальной защиты (СИЗ) кожи	3) Защитный экран от сварочных брызг.
Г) Устройства, обеспечивающие безопасность оборудования	4) Защитный костюм Л-1 (легкий защитный костюм).

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

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 6.

Установите соответствие между видом опасности и ее характерным источником в техносфере.

Столбец А (Класс средства защиты)	Столбец Б (Конкретный пример)
А) Физическая	1) Радиоактивные отходы
Б) Химическая	2) Повышенный уровень шума на производстве.
В) Биологическая	3) Вирус гриппа в системе вентиляции
Г) Психофизиологическая	4) Монотонность труда на конвейере

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 7.

Задание: Установите соответствие между видом опасного и вредного производственного фактора и его классом согласно ГОСТ 12.0.003-2015

Виды опасных и вредных производственных факторов	Классы факторов
А) Повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны	1) Физический
Б) Повышенный уровень шума на рабочем месте	2) Химический
В) Психофизиологические перегрузки (умственное перенапряжение, монотонность труда)	3) Психофизиологический

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Задание 8.

Расположите в правильной последовательности ваши первоочередные действия при обнаружении возгорания в офисе:

- А) Сообщить о пожаре в пожарную охрану по телефону 01 (101 с мобильного) и непосредственному руководителю.
- Б) Немедленно нажать ручную пожарную извещатель (кнопку) для включения системы оповещения о пожаре.
- С) Оценить обстановку и принять решение о возможности эвакуации.
- Д) Приступить к тушению очага возгорания с помощью первичных средств пожаротушения (огнетушитель), если это не связано с риском для жизни.
- Е) Организовать эвакуацию людей из опасной зоны.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 9.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Ситуация:

На предприятии при проведении планового технического обслуживания оборудования произошла разгерметизация системы, содержащей хлор. Произошёл выброс вещества в атмосферу цеха. Работник, находящийся поблизости, не имел при себе средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД) и получил тяжёлое отравление.

Проанализируйте ситуацию и определите, какое из приведённых ниже утверждений является ВЕРНЫМ.

Варианты ответов:

1. Основной причиной несчастного случая явилось отсутствие у пострадавшего противогаза.
2. Данная ситуация должна классифицироваться как авария, а не как несчастный случай на производстве.
3. Нарушения, приведшие к происшествию, включают в себя недостатки в организации проведения работ по техническому обслуживанию и недостатки в обучении работника.
4. Для защиты от подобных аварий достаточно разместить на системе с хлором предупреждающую табличку.

Задание 10.

Установите соответствие между видами опасных и вредных производственных факторов и их конкретными примерами

Виды факторов	Конкретные примеры
А) Физический фактор	1) Повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны
Б) Химический фактор	2) Монотонность труда на конвейерной линии
В) Биологический фактор	3) Повышенный уровень ультразвука при работе с оборудованием
Г) Психофизиологический фактор	4) Патогенные микроорганизмы в лаборатории

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

ОПК-2 - Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления

Задание 11.

Установите соответствие между

Вид опасности	Классификационная группа
А) Взрыв бытового газа	1) Естественного происхождения
Б) Землетрясение	2) Техногенного происхождения
В) Вооруженный конфликт	3) Социального происхождения

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

--	--	--

Задание 12.

Расположите пункты в логической последовательности, соответствующей регламенту проведения работ:

1. Локализация и ликвидация источника заражения (перекрытие трубопроводов, отключение оборудования и т.д.).
2. Проведение разведки и уточнение границ очага химического заражения, идентификация вещества.
3. Специальная обработка (дегазация) территории, техники и санитарная обработка пострадавших.
4. Оказание первой помощи пострадавшим и их эвакуация из зоны заражения.
5. Оцепление зоны заражения и постановка задачи спасательным формированиям.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 13.

Установите соответствие между классом средства защиты (столбец А) и его конкретным примером (столбец Б).

Столбец А	Столбец Б
А) Повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны	1) Опасный физический фактор
Б) Повышенный уровень шума на рабочем месте	2) Вредный физический фактор
В) Повышенная напряженность электромагнитного поля	3) Опасный химический фактор

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Задание 14.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Задание: Выберите несколько вариантов ответов, где правильно установлено соответствие между видом опасного или вредного производственного фактора и конкретным примером его проявления.

Варианты ответов:

1. Физический фактор — Повышенный уровень шума на рабочем месте.
2. Психофизиологический фактор — Работа с патогенными микроорганизмами в лаборатории.
3. Физический фактор — Недостаточная освещенность рабочей зоны.
4. Психофизиологический фактор — Высокое нервно-эмоциональное напряжение при работе диспетчера.

Задание 15.

Установите соответствие между классом средства защиты (столбец А) и его конкретным примером (столбец Б).

Столбец А	Столбец Б
А) Опасность	1) Состояние защищенности личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз
Б) Риск	2) Вероятность реализации опасности с учетом возможных масштабов последствий.
В) Безопасность	3) Обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.
Г) Чрезвычайная ситуация (ЧС)	4) Свойство человека или компонента окружающей среды причинять ущерб живым и неживым объектам.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

**Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Введение в направление»
УК-1**

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	А2 Б3 В1 Г4	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2	Правильный ответ: 1	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
3	А3 Б2 В1 Г4	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
4	Правильные ответы: 1, 2, 4	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
5	А2 Б4 В1 Г3	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи

УК-8

6	А2 Б1 В3 Г4	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
7	А2 Б1 В3	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
8	СВАЕД	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
9	Правильный ответ: 3	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
10	А3 Б1 В4 Г2	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи

ОПК-2

11	А2, Б1, В3	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
----	------------	----------------------------------------------------------------

12	2 5 1 4 3	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
13	A3 B2 B1	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
14	1,3,4	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
15	A4 B2 B1 Г3	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи

ФОС по учебной дисциплине «Мониторинг среды обитания» (ОПК-3)

ОПК-3 - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности

Задание 1.

Установите соответствие между федеральными органами исполнительной власти и нормативно-правовыми документами в сфере техносферной безопасности, которые они утверждают: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам власти: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца.

Федеральные органы исполнительной власти	Нормативно-правовые документы
А) Минздрав России	1) Управляет системой защиты окружающей среды (обеспечения экологической безопасности).
Б) Минтруд России	2) Контролирует выполнение работодателями требований по обеспечению промышленной, электро- и экологической безопасности.
В) Минприроды России	3) Управляет системой охраны труда.
Г) Ростехнадзор;	4) Управляет системой охраны здоровья и санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 2.

Установите правильную последовательность этапов потока информации в иерархической системе Общегосударственной службы наблюдений и контроля состояния окружающей среды (ОГСНК):

1. Главный центр сбора и анализа информации.
2. Региональные пункты наблюдений.
3. Первичные пункты наблюдений.
4. Станции наблюдений.
5. Территориальный пункты наблюдений.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 3.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Как называется объектный вид мониторинга, ведущий наблюдения за изменениями силы тяжести на Земле?

1. Геофизический.
2. Гравиметрический.
3. Геодезический.
4. Графоаналогический.

Задание 4.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Какие методы используются для оценки качества почвы?

1. Физико-химический анализ почвы.
2. Измерение уровня шума в почве.
3. Наблюдение за поведением почвенных организмов.
4. Измерение электромагнитного поля в почве.

Задание 5.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Какие из перечисленных факторов являются антропогенными и могут оказывать негативное воздействие на окружающую среду?

1. Природные пожары.
2. Солнечная активность.
3. Выбросы промышленных загрязнений.
4. Геологические процессы.
5. Сброс сточных вод.

**Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине
«Мониторинг среды обитания»
ОПК-3**

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	A4 B3 B1 Г2	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2	34521	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
3	2	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
4	13	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
5	35	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует

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

Задание 1.

Установите соответствие между сенсорной системой и типом производственной опасности, которую она помогает обнаружить: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Сенсорная система	Тип производственной опасности
А) Зрение	1) Утечка газа
Б) Слух	2) Повышенная температура оборудования
В) Обоняние	3) Движущиеся части механизмов
Г) Тактильная чувствительность	4) Превышение допустимого уровня шума

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 2.

Установите правильную последовательность действий при оказании первой помощи человеку с тепловым ударом:

1. Вызвать скорую помощь
2. Переместить пострадавшего в прохладное место
3. Охладить тело (обтирание холодной водой, прикладывание льда)
4. Обеспечить доступ свежего воздуха
5. Дать пить прохладную воду (если в сознании)

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 3.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Какое из перечисленных последствий *не* является прямым следствием длительного воздействия производственного шума?

1. Потеря слуха.
2. Повышение артериального давления.
3. Снижение иммунитета.
4. Нарушение сна.

Задание 4.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Какие из перечисленных факторов *влияют* на работоспособность человека на производстве?

1. Состояние здоровья.
2. Уровень влажности воздуха.
3. Мотивация.
4. Уровень автоматизации производства.
5. Цвет стен в помещении.

Задание 5.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Какая из перечисленных мер является наиболее важной для профилактики болей в спине при работе за компьютером?

1. Регулярные перерывы.
2. Использование специальной клавиатуры.
3. Правильная высота стола и стула, обеспечивающая поддержку спины.
4. Упражнения для глаз.

УК-9 - Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах**Задание 6.**

Установите соответствие между фактором рабочей среды и его потенциальным воздействием на сердечно-сосудистую систему: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Фактор	Воздействие
А) Высокий уровень шума	1) Повышение артериального давления, развитие гипертонической болезни
Б) Вибрация	2) Спазм периферических сосудов, нарушение кровообращения в конечностях
В) Работа в условиях повышенной температуры	3) Увеличение нагрузки на сердце, риск дегидратации
Г) Ночные смены	4) Нарушение циркадных ритмов, увеличение риска сердечно-сосудистых заболеваний

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 7.

Установите правильную последовательность действий при оказании первой помощи человеку, пораженному электрическим током:

1. Вызвать скорую помощь.
2. Освободить пострадавшего от действия электрического тока.
3. Оценить состояние пострадавшего (наличие дыхания, пульса).
4. Провести сердечно-легочную реанимацию при необходимости.
5. Предотвратить дальнейшее воздействие тока.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 8.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Какой тип ткани наиболее подвержен поражению при воздействии вибрации?

1. Эпителиальная ткань.
2. Нервная ткань.
3. Мышечная ткань.
4. Соединительная ткань.

Задание 9.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Какие из перечисленных принципов относятся к рациональному питанию?

1. Преобладание углеводов в рационе.
2. Сбалансированность.
3. Умеренность.
4. Обильное употребление жидкости.
5. Разнообразиие.

Задание 10.

Внимательно прочитайте текст задания. Выберите ответ

На рабочем месте оператора уровень шума составляет 85 дБА. Сколько времени (в часах) оператор может находиться на рабочем месте без использования средств индивидуальной защиты слуха, если предельно допустимый уровень шума для 8-часового рабочего дня составляет 80 дБА, а при превышении на каждые 3 дБА время допустимого воздействия сокращается вдвое?

- 1) 2 часа
- 2) 4 часа
- 3) часов
- 4) 8 часов

Задание 11.

Установите соответствие между типом производственного стрессора и его потенциальным воздействием на нервную систему: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Тип производственного стресса	Воздействие на нервную систему
А) Монотонная работа	1) Снижение концентрации внимания, сонливость, утомление
Б) Информационная перегрузка	2) Повышенная раздражительность, тревожность, бессонница
В) Конфликты в коллективе	3) Депрессия, синдром эмоционального выгорания
Г) Ночные смены	4) Нарушение циркадных ритмов, снижение когнитивных функций

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 12.

Установите правильную последовательность действий при отравлении угарным газом:

1. Вызвать скорую помощь
2. Вынести пострадавшего на свежий воздух.
3. Обеспечить доступ свежего воздуха (открыть окна, двери).
4. Проверить дыхание и пульс, при необходимости приступить к реанимации.
5. Укрыть пострадавшего и дать понюхать нашатырный спирт.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 13.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Какой из перечисленных органов наиболее часто поражается при вдыхании токсичных химических веществ?

1. Печень.
2. Почки.
3. Легкие.
4. Сердце.

Задание 14.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Какие из перечисленных последствий могут возникнуть при недостаточном освещении на рабочем месте?

1. Повышение остроты зрения.
2. Утомление глаз.
3. Головные боли.
4. Снижение риска травматизма.
5. Повышение риска травматизма.

Задание 15.

Внимательно прочитайте текст задания. Выберите

Рабочий выполняет умеренную работу при температуре воздуха 30°C. Определите, нужно ли использовать дополнительные меры для снижения тепловой нагрузки, если допустимая температура тела (измеренная ректально) не должна превышать 38°C, а сейчас она составляет 37,5°C, и известно, что каждый час работы повышает температуру тела на 0,2°C. Сколько часов безопасно может работать рабочий?

- 1) 1,5 часа
- 2) 2 часа
- 3) 2,5 часа
- 4) 3 часа

**Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Физиология человека»
УК-1**

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	A3 B4 B1 Г2	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2	24351	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
3	3	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
4	134	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
5	3	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи

УК-9

6	A1 B2 B3 Г4	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
7	52341	1 б – совпадение с верным ответом

		0 б – остальные случаи
8	2	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
9	235	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
10	1	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
11	A1 B2 B3 Г4	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
12	32415	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
13	3	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
14	235	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
15	3	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует

ФОС по учебной дисциплине «Материаловедение и технология материалов» (УК-1, ОПК-1)

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

Задание 1.

Установите соответствие между определениями и их характеристиками. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

определения	характеристики
А) Углеродистая сталь обыкновенного качества	1) 25ХГСД
Б) Качественная сталь	2) У7А
В) Инструментальная углеродистая сталь	3) Ст3сп
Г) Легированная сталь	4) 25

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 2.

Установите правильную последовательность по увеличению содержания углерода в стали:

1. 45
2. 08X16H13M2Б
3. P6M3
4. У13
5. 7ХФ

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 3.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Укажите максимально возможное содержание углерода в сталях:

- 1 4,3 %
- 2 2,14 %
- 3 0,8 %
- 4 6,67 %

Задание 4.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Основой каких сплавов является медь?

1. Магналий;
2. Бронза;
3. Авиаль;
4. Латунь;
5. Силумин.

Задание 5.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа в соответствии с чем определяется выбранная цифра.

Укажите максимально возможное содержание углерода в чугунах:

- 1 4,3 %
- 2 2,14 %
- 3 0,8 %
- 4 6,67 %

ОПК-1 - Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека

Задание 6.

Установите соответствие между формой определениями и их характеристиками (состояние углерода в чугуне) Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Форма включений	вид
А) в виде пластинчатого графита	1) ковкий чугун
Б) в форме глобулярного графита	2) белый чугун
В) в форме хлопьевидного графита	3) серый чугун

Г) в виде карбида	4) высокопрочный чугун
-------------------	------------------------

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 7.

Установите правильную последовательность по увеличению содержания углерода в стали:

1. 45
2. 15ХМФКР
3. Р18
4. У8А
5. 6Х3МФС

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 8.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Укажите содержание углерода в эвтектическом чугуна:

- 1 4,3 %
- 2 2,14 %
- 3 0,8 %
- 4 6,67 %

Задание 9.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Какие стали являются конструкционными?

- 1 37Х12Н8Г8МФБ
- 2 Ст5кп
- 3 8Х6НФТ
- 4 65
- 5 У10А

Задание 10.

Установите соответствие между определениями и их характеристиками. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

определения	характеристики
А) автоматная	1) 08Х18Н10Т
Б) инструментальная	2) Р9
В) быстрорежущая	3) 7ХФ
Г) конструкционная	4) А20

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 11.

Установите правильную последовательность по уменьшению содержания углерода в стали:

1. 10
2. 9Х5ВФ

3. Р6М3
4. У11
5. 16Г2АФ

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 12.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Какая сталь является наиболее подходящей для изготовления сварных конструкций?

- 1 60С2
- 2 35
- 3 09Г2С
- 4 У7

Задание 13.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Какие стали являются инструментальными?

1. 09Г2С
2. Ст. 2 кп
3. 8Х6НФТ
4. 45
5. У10А

Задание 14.

Установите соответствие между маркой стали и ее металлургическим качеством.

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Марка стали	Металлургическое качество
А) 17Г1С	1) особовысококачественная
Б) У12А	2) высококачественная
В) 20ХГНТР-Ш	3) качественная
Г) Ст4кп	4) обыкновенного качества

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 15.

Установите правильную последовательность по увеличению содержания количества легирующих элементов в стали:

1. 35ХМ
2. 08Х16Н13М2Б
3. Р18Ф2
4. 15Х5ВФ
5. 6ХВГ

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 16.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Укажите максимально возможное содержание углерода в техническом железе:

- 1 0,050 %
- 2 0,015 %
- 3 0,025 %

4 0,005 %

Задание 17.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Какие стали являются углеродистыми?

- 1 18ХГТ
- 2 Ст. 2 кп
- 3 9Х1
- 4 20
- 5 У8А

**Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Материаловедение и технология материалов»
УК-1**

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	А3 Б4 В2 Г1	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2	21534	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
3	2	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
4	24	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
5	4	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи

ОПК-1

6	А3 Б4 В1 Г2	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
7	21543	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
8	1	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
9	124	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
10	А4 Б3 В2 Г1	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
11	43251	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
12	3	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
13	35	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
14	А3 Б2 В1 Г4	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи

15	15432	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
16	3	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
17	245	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи

**ФОС по учебной дисциплине «Производственный менеджмент»
(УК-10, ОПК-2, ОПК-3)**

УК-10 - 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.

Установите соответствие между понятиями и их определениями: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ буквы, расположив их в порядке, соответствующем цифрам.

Понятие	Определения
1) Производственная мощность	А) Организация и контроль потока материалов, информации и финансов для максимизации эффективности и снижения затрат.
2) Управление запасами	Б) Максимальный объем продукции, который предприятие может произвести за определенный период времени.
3) Проектирование производственной системы	В) Процесс определения наилучшего способа производства продукта или предоставления услуги.
4) Логистика	Г) Комплекс мер по оптимизации количества и доступности запасов для минимизации затрат и избежания дефицита.

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3	4

Задание 2.

Укажите правильную последовательность этапов жизненного цикла продукта?:

1. Стадия зрелости
2. Выведение на рынок
3. Стадия упадка
4. Стадия роста

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 3.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Какая из перечисленных моделей управления запасами наиболее подходит для компании, сталкивающейся с высоким уровнем неопределенности в спросе?

1. Модель экономического размера заказа (EOQ).

2. Модель с фиксированным периодом заказа.
3. Модель Just-in-Time (JIT).
4. Модель с прогнозированием спроса на основе временных рядов.

Задание 4.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Какие из перечисленных факторов оказывают влияние на выбор типа производственной системы?

1. Объем выпускаемой продукции.
2. Уровень автоматизации производства.
3. Степень разнообразия выпускаемой продукции.
4. Наличие квалифицированной рабочей силы.
5. Величина уставного капитала предприятия.

Задание 5

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ, используя четкие, компактные формулировки.

Как называется основной документ, определяющий объемы и сроки выпуска продукции?

ОПК-2 - Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

Задание 6.

Установите соответствие между типом производственной системы и его характеристикой: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ буквы, расположив их в порядке, соответствующем цифрам.

Тип	Характеристика
1) Единичное производство	А). Массовый выпуск стандартизированной продукции
2) Серийное производство	Б). Производство уникальной, сложной продукции по индивидуальным заказам
3) Массовое производство	В). Производство партий изделий с периодической сменой номенклатуры
4) Непрерывное производство	Г) Непрерывный выпуск однородной продукции, часто с высокой степенью автоматизации

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3	4

Задание 7.

Расположите в правильном порядке этапы планирования производственной программы предприятия:

1. Определение общей потребности в продукции.
2. Расчет производственных мощностей.
3. Формирование плана производства по номенклатуре и срокам.
4. Анализ портфеля заказов и прогнозирование спроса.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 8.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Какой из следующих факторов следует учитывать при планировании производственных мощностей на долгосрочную перспективу?

1. Текущий уровень загрузки оборудования.
2. Прогнозируемый рост рынка и спроса на продукцию.
3. Наличие квалифицированной рабочей силы.
4. Все вышеперечисленное.

Задание 9.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Какие из перечисленных методов относятся к инструментам планирования и управления запасами? (Выберите несколько вариантов и обоснуйте свой выбор)

1. MRP (Material Requirements Planning).
2. JIT (Just-in-Time).
3. ABC-анализ.
4. SWOT-анализ.
5. Канбан.

Задание 10.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ, используя четкие, компактные формулировки.

Что рассчитывают для определения минимально необходимого количества сырья на период?

ОПК-3 - Способен решать профессиональные задачи на основе знаний (на промежуточном уровне) экономической, организационной и управленческой теории

Задание 11.

Установите соответствие между функциями производственного менеджмента и их содержанием: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ буквы, расположив их в порядке, соответствующем цифрам.

Функции	Содержание
1) Планирование	А) Сравнение фактических показателей с плановыми и принятие корректирующих мер
2) Организация	Б) Определение целей, задач и стратегий производства
3) Мотивация	В) Создание структуры и обеспечение ресурсами для выполнения производственных процессов
4) Контроль	Г) Стимулирование работников к эффективному выполнению производственных задач

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3	4

Задание 12

Установите логическую последовательность этапов производственного цикла:

1. Контроль качества готовой продукции.
2. Закупка сырья и материалов.
3. Реализация готовой продукции.
4. Непосредственное изготовление продукции.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 13.

Прочитайте вопрос, выберите наиболее верный вариант ответа.

Что является основной целью производственного менеджмента?

1. Максимизация прибыли через увеличение цен на продукцию.

2. Обеспечение эффективного использования ресурсов для выпуска продукции.
3. Сокращение числа сотрудников предприятия.
4. Расширение ассортимента без учёта спроса.

Задание 14.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Какие из перечисленных показателей используются для оценки эффективности производственной деятельности? (Выберите несколько вариантов и обоснуйте свой выбор)

1. Производительность труда.
2. Коэффициент использования оборудования.
3. Себестоимость продукции.
4. Доля рынка.
5. Уровень текучести кадров.

Задание 15.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ, используя четкие, компактные формулировки.

Как называются ресурсы, которые предприятие держит про запас для бесперебойной работы?

Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Производственный менеджмент»

УК-10

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	1Б 2Г 3В 4А	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
2	2413	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
3	3	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
4	Ответ: 1234	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
5	Ответ: план	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует

ОПК-2

6	1Б 2В 3А 4Г	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
7	4123	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
8	4	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
9	Ответ: 1235	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
10	Ответ: норматив	3 б - полный правильный ответ;

		1 б - допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ОПК-3

11	1Б 2В 3Г 4А	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
12	2413	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
13	Ответ: 3	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
14	Ответ: 123	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
15	Ответ: запасы	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует

ФОС по учебной дисциплине «Элективные курсы по физической культуре и спорту» (УК-7)

УК-7 - Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности

Задание 1.

Прочитайте текст и установите соответствие спортивной обуви и вид спорта в которой она используется: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Спортивная обувь	Вид спорта
А) Кроссовки	1) Хоккей
Б) Бутсы	2) Лёгкая атлетика
В) Шиповки	3) Футбол
Г) Коньки	4) Баскетбол

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 2.

Расположите в правильной последовательности фазы бега на короткие дистанции:

1. Стартовый разбег
2. Финиширование
3. Старт
4. Бег по дистанции

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

Задание 3.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

При выборе лыжного инвентаря необходимо учитывать:

1. Возраст занимающихся
2. Желание занимающихся
3. Рост, вес занимающихся
4. Спортивные результаты занимающихся

Задание 4.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Какие виды физических упражнений входят в программу ВФСК ГТО

1. Прыжки на скакалке
2. «Уголок» в висе
3. Бег на длинные дистанции
4. Плавание

Задание 5.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ.

Как соотносятся движения рук и ног во время бега?

Задание 6.

Прочитайте текст и установите соответствие видом спорта и временем игры в него: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Спортивная обувь	Вид спорта
А) Баскетбол	1) 2 по 30 мин.
Б) Гандбол	2) 2 по 45 мин.
В) Футбол	3) 3 по 20 мин.
Г) Хоккей	4) 4 по 10 мин.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 7.

Укажите, какая последовательность в комплексе утренней гигиенической гимнастики должна выполняться (используя перечисленные ниже упражнения).

1. Прыжки и бег
2. Потягивания.
3. Упражнения для мышц ног
4. Упражнения для мышц туловища
5. Упражнения для мышц рук и плечевого пояса

6. Дыхательные упражнения, спокойная ходьба

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

Задание 8.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Как называется вид спорта, сочетающий лыжные гонки со стрельбой?

1. Армрестлинг
2. Бобслей
3. Биатлон
4. Лыжное двоеборье

Задание 9.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Для легкоатлетов характерны такие травмы, как ...

1. Шинные боли
2. Конъюнктивит
3. Переломы усталости
4. Воспаление надкостницы

Задание 10.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ.

Виды выносливости...

Задание 11.

Прочитайте текст установите соответствие между интенсивностью физической нагрузки и частотой сердечных сокращений: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Спортивная обувь	Вид спорта
А) Небольшая	1) 170-200 уд/мин..
Б) Нагрузка средней интенсивности	2) 130-150 уд/мин.
В) Высокая нагрузка	3) 100-130 уд/мин.
Г) Нагрузка предельная	4) 150-170 уд/мин..

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 12.

Установите последовательность обучения подачи в волейболе:

- 1) Имитация подачи в целом без мяча и с мячом;
- 2) Многократное подбрасывание мяча;
- 3) Подбрасывание и замах;
- 4) Подача через сетку

5) Подача мяча на расстояние 6-10 м

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

Задание 13.

Прочитайте текст и установите соответствие видов спорта и их технических действий к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Вид спорта	Технические действия
А) легкая атлетика	1) Кроль на груди.
Б) Плавание	2) Бег на 100м.
В) Баскетбол	3) Верхняя подача;
Г) Волейбол	4) Кувырок вперед;
Д) Гимнастика	5) Бросок по кольцу.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Задание 14.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

С чего начинается игра в баскетболе?

1. Со времени, указанного в расписании игр
2. С начала разминки
3. С приветствия команд
4. Спорным броском с центра поля

Задание 15.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Каких знаков отличия ГТО не существует:

1. Золотой знак
2. Медный знак
3. Бронзовый знак
4. Серебряный знак

Задание 16.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ.

Гладкий бег в лёгкой атлетике...

Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре и спорту»

УК-7

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
-----------	--------------	---------------------

1	A4, Б3, В2, Г1	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие - 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
2	3, 1, 4, 2	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует -0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
3	3	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие - 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
4	3, 4	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует -0 баллов.
5	Ответ: двигутся в едином ритме.	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
6	A4, Б1, В2, Г3	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие - 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
7	2, 6, 5, 4, 3, 1	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует -0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
8	3	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие - 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
9	1, 3, 4	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует -0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
10	Ответ: общая и специальная	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует

11	А3, Б2, В4, Г1	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие - 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
12	2, 3, 1, 5, 4	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует -0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
13	А2, Б1, В5, Г3, Д4	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие - 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
14	4	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие - 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
15	2	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует -0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
16	Ответ: циклический вид бега	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует

**ФОС по учебной дисциплине
«Адаптивные курсы по физической культуре и спорту» (УК-7)**

УК-7 - Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности

Задание 1.

Прочитайте текст и установите соответствие видов спорта и их технических действий к каждой позиции, данной в первом столбце, выберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Вид спорта	Двигательное действие
А) Лёгкая атлетика	1) Кроль на груди.
Б) Плавание.	2) Бег на 100м.
В) Баскетбол.	3) Верхняя подача;
Г) Волейбол.	4) Кувырок вперед;
Д) Гимнастика.	5) Бросок по кольцу.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Задание 2.

Установите правильную последовательность этапов процесса обучения двигательному действию:

- 1 углубленное детализированное разучивание, формирование двигательного умения
- 2 формирование двигательного навыка, достижение двигательного мастерства
- 3 ознакомление, первоначальное разучивание движения

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

Задание 3.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Для достижения результатов, спортсмены используют различные физические упражнения для развития физических качеств. Что является одним из основных физических качеств?

- 1 внимание
- 2 работоспособность
- 3 сила
- 4 здоровье

Задание 4.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Компонентами здорового образа жизни являются:

- 1 Прием энергетических коктейлей
- 2 Походы в ночной клуб
- 3 Правильное питание и режим дня
- 4 Физические нагрузки и отказ от вредных привычек

Задание 5.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ.

Вы систематически занимаетесь физической культурой: дома, на стадионе, в университете. Перечислите правила поведения при занятиях физической культурой.

Задание 6.

Прочитайте текст и установите соответствие понятий к их определениям: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Понятие	Определения
А) Разминка	1) Комплекс упражнений для восстановления организма после нагрузки
Б) Заминка	2) Процесс овладения специальными физкультурными знаниями, обучение движениям, воспитание физических качеств и формирование осознанной потребности в физкультурных занятиях

В) Физическая подготовка	3) Процесс развития физических качеств и способностей человека
Г) Физическое воспитание	4) Комплекс упражнений для подготовки организма к предстоящей работе.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 7.

Выберите правильное распределение перечисленных ниже упражнений в занятии по общей физической подготовке (ОФП):

1. Ходьба или спокойный бег в чередовании с «дыхательными» упражнениями.
2. Упражнения, постепенно включающие в работу все большее количество мышечных групп.
3. Упражнения «на выносливость».
4. Упражнения «на быстроту и гибкость».
5. Упражнения «на силу».

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

Задание 8.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Какова должна быть продолжительность ходьбы, чтобы достичь оздоровительного эффекта?

- 1 не менее 30 минут
- 2 более 5 часов
- 3 не более 10 минут
- 4 не более 30 минут

Задание 9.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Как двигательная активность влияет на организм?

- 1 Повышает жизненные силы и функциональные возможности
- 2 Позволяет больше расходовать калории для поддержания оптимального веса
- 3 Понижает выносливость и работоспособность
- 4 Уменьшает количество лет

Задание 10.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ.

Игровая площадка в баскетболе включает в себя следующие зоны:

Задание 11.

Прочитайте текст и установите соответствие мышцы и упражнения для неё: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Мышцы	Упражнения
А) Бицепс	1) Приседания
Б) Пресс	2) Подъем штанги на бицепс
В) Квадрицепс	3) Шраги (пожимание плечами) с гантелями
Г) Трапецевидные	4) Скручивания на пресс

МЫШЦЫ	
-------	--

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 12.

Расположите в правильной последовательности фазы при прыжке в длину с разбега:

1. Приземление
2. Отталкивание
3. Полет
4. Разбег

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

Задание 13.

Прочитайте текст и установите соответствие элемента здорового образа жизни и его примера: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Элемент ЗОЖ	пример
А) Правильное питание	1) Ежедневные пробежки в парке
Б) Физическая активность	2) Сон не менее 8 часов
В) Полноценный отдых	3) Купание в проруби
Г) Закаливание	4) Употребление достаточного количества овощей и фруктов

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 14.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Укажите конечную цель спорта:

- а) физическое совершенствование человека;
- б) совершенствование двигательных умений и навыков занимающихся;
- в) выявление, сравнение и сопоставление человеческих возможностей;
- г) развитие физических (двигательных) способностей в соответствии с индивидуальными возможностями занимающихся.

Задание 15.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Укажите цель физического воспитания в вузе:

- а) выполнение государственных образовательных стандартов;
- б) формирование физической культуры личности и обеспечение на этой основе готовности человека к плодотворной трудовой и другим видам деятельности;

в) формирование способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья г) выявление, сравнение и сопоставление двигательных возможностей студентов.

Задание 16.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ.

Как изменится скорость бега, если спортсмен во время бега будет наклонять голову вперед?

**Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Адаптивные курсы по физической культуре и спорту»
УК-7**

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	А2,Б1,В5,Г3, Д4	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие - 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
2	3, 1, 2	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует -0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
3	3	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие - 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
4	3, 4	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует -0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
5	Ответ: Соблюдать дисциплину.	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
6	А4, Б1, В3, Г2	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие - 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
7	2, 1, 3, 4, 5	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует -0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».

8	1	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие - 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
9	1,2	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует -0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
10	Ответ: Центральный круг.	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
11	A2, Б4, В1, Г3	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие - 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
12	4, 2, 3, 1	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует -0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
13	A4, Б1, В2, Г3	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие - 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
14	A	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие - 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
15	Б, В	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие - 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
16	Ответ: Скорость снизится	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует

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

Задание 1.

Установите соответствие между государственными органами РФ и их функциями.

Название органа власти в РФ	Функции
А) Президент	1) разработка и принятие федеральных законов, утверждение по представлению Президента кандидатуры Председателя Правительства РФ, решение вопроса о доверии Правительству РФ, объявление амнистии
Б) Совет Федерации	2) утверждение изменения границ между субъектами РФ, назначение выборов Президента РФ, одобрение принятых Государственной Думой федеральных законов
В) Государственная Дума	3) определяет основные направления внутренней и внешней политики государства, осуществляет общее руководство правительством РФ, назначает выборы Государственной Думы и референдумы, подписывает федеральные законы, осуществляет руководство внешней политикой РФ, ведёт переговоры и подписывает международные договоры, является Верховным Главнокомандующим ВС РФ, вводит военное положение

Задание 2.

Выделите из предложенного перечня особенность цивилизационного подхода

- А) развитие общества рассматривается как движение по пути прогресса;
- Б) в основе развития общества лежат объективные, независимые от человека законы;
- В) История человечества есть единый процесс;
- Г) В центре изучения человек и его система ценностей.

Задание 3.

Расположите в хронологической последовательности исторических деятелей России, внёсших значимый вклад в государственное строительство

- А) В.И.Ленин; Б) Иван III; В) Иван Грозный; Г) Пётр I.

Задание 4.

Назовите исторических деятелей России, внёсших значимый вклад в развитие мировой науки и прокомментируйте свой выбор:

- А)К.Э.Циолковский; Б) И.И.Левитан; В) П.И.Чайковский; Г)С.Ю.Витте

Задание 5.

Установите соответствие между ветвями власти и государственными органами РФ.

Ветви власти	Государственные органы РФ
А) Законодательная	1) Правительство РФ.
Б) Исполнительная	2) Федеральное собрание РФ.
В) Судебная	3) Конституционный суд РФ.

--	--

**Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Основы российской государственности»
УК-5**

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	А-3, Б-2, В-1	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2	Г	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
3	Б, В, Г, А	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
4	А	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
5	А-2, Б-1, В-3	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует

ФОС по учебной дисциплине «Проектная деятельность» (УК-2, УК-3)

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.

Установите соответствие между определениями в проектной деятельности: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Термин	Определение
А Проект	1. Временное мероприятие, направленное на создание уникального продукта или услуги.
Б Управление проектом	2. Применение знаний, навыков, инструментов и методов к операциям проекта для удовлетворения требований.
В Жизненный цикл проекта	3. Совокупность последовательных фаз, которые проходит проект от начала до завершения.
Г Заинтересованные стороны	4. Лица или организации, которые активно участвуют в проекте или чьи интересы могут быть затронуты в результате выполнения проекта.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 2.

Установите правильную последовательность этапов процесса управления рисками проекта:

1. Разработка планов реагирования на риски.
2. Идентификация рисков.
3. Оценка рисков (вероятность и воздействие).
4. Мониторинг и контроль рисков.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 3.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа
Что является основной целью управления проектом?

- а) Минимизация затрат.
- б) Завершение проекта в срок.
- в) Достижение целей проекта в рамках бюджета и времени, с соблюдением требований к качеству.
- г) Максимальное использование ресурсов.

Задание 4.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Какие субъекты могут относиться к заинтересованным сторонам проекта по разработке новой системы пожарной сигнализации на предприятии?

- а) Собственники предприятия.
- б) Сотрудники предприятия, работающие в здании, где будет установлена сигнализация.
- в) Поставщики оборудования для сигнализации.
- г) Местные жители, проживающие вблизи предприятия.
- д) Конкуренты предприятия.

Задание 5.

Установите соответствие между определениями в проектной деятельности: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Этап	Описание
А Инициация	1. Определение целей и содержания проекта; разработка плана управления проектом.
Б Планирование	2. Официальное начало проекта или фазы проекта.
В Исполнение	3. Установление процессов для формального принятия результатов проекта.
Г Завершение	4. Непосредственная работа по выполнению задач, определенных в плане проекта.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

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

Задание 6.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Какой из перечисленных документов является наиболее важным для определения содержания проекта?

- а) Устав проекта.
- б) План управления проектом.
- в) Коммуникационный план.

г) Бюджет проекта.

Задание 7.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Какие действия входят в обязанности руководителя проекта на этапе исполнения проекта?

- а) Планирование бюджета проекта.
- б) Управление командой проекта.
- в) Контроль выполнения задач в соответствии с планом.
- г) Управление рисками и изменениями.
- д) Разработка устава проекта.

Задание 8.

Установите соответствие между определениями в проектной деятельности: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Процесс	Действие
А Идентификация рисков	1. Разработка вариантов действий для увеличения возможностей и снижения угроз.
Б Оценка рисков	2. Определение возможных событий, которые могут негативно повлиять на проект.
В Разработка реагирования на риски	3. Определение вероятности и влияния рисков на достижение целей проекта.
Г Мониторинг и контроль рисков	4. Отслеживание выявленных рисков, внедрение планов реагирования и оценка эффективности мер.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 9.

Установите правильную последовательность этапов управления изменениями в проекте:

- 1. Утверждение или отклонение запроса на изменение.
- 2. Идентификация и документирование необходимости изменения.
- 3. Анализ воздействия изменения на проект (сроки, стоимость, качество).
- 4. Внесение изменений в план проекта и документацию.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 10.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Какой метод оценки рисков является количественным?

- а) Экспертная оценка.
- б) Анализ чувствительности.
- в) SWOT-анализ.
- г) Метод "мозгового штурма".

Задание 11.

Установите правильную последовательность действий при возникновении аварийной ситуации в ходе реализации проекта техносферной безопасности:

1. Эвакуация персонала и обеспечение их безопасности.
2. Оценка масштаба и характера аварии, выявление причин.
3. Уведомление соответствующих служб (МЧС, экологическая служба).
4. Реализация действий по локализации и устранению последствий аварии.

Задание 12.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Какая диаграмма используется для визуализации структуры декомпозиции работ (WBS)?

- а) Диаграмма Ганта.
- б) Сетевая диаграмма.
- в) Иерархическая диаграмма.
- г) Диаграмма Исикавы.

Задание 13.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Какие инструменты могут быть использованы для планирования сроков проекта?

- а) Диаграмма Ганта.
- б) Сетевая диаграмма (CPM/PERT).
- в) WBS (Work Breakdown Structure).
- г) SWOT-анализ.
- д) Диаграмма Исикавы.

Задание 14.

Установите соответствие между определениями в проектной деятельности: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Показатель	Расшифровка
А NPV (Net Present Value)	1. Разница между приведенной стоимостью денежных притоков и приведенной стоимостью денежных оттоков проекта.
Б IRR (Internal Rate of Return)	2. Ставка дисконтирования, при которой NPV проекта равен нулю.
В Payback Period	3. Период времени, необходимый для того, чтобы доходы от проекта покрыли первоначальные инвестиции.
Г ROI (Return on Investment)	4. Отношение чистой прибыли к сумме инвестиций, выраженное в процентах.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 15.

Установите правильную последовательность основных шагов при проведении экологической экспертизы проекта:

1. Выдача заключения экологической экспертизы.
2. Анализ представленной проектной документации на соответствие экологическим требованиям.
3. Организация общественных обсуждений проекта (при необходимости).
4. Подготовка экспертного заключения.

Задание 16.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Какой из перечисленных показателей характеризует рентабельность инвестиций в проект?

- а) NPV (Net Present Value).
- б) IRR (Internal Rate of Return).
- в) Payback Period.
- г) ROI (Return on Investment).

Задание 17.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Какие факторы способствуют успешной реализации проекта по внедрению системы экологического мониторинга на предприятии?

- а) Четкое определение целей и задач проекта.
- б) Поддержка руководства предприятия.
- в) Квалифицированная команда проекта.
- г) Отсутствие взаимодействия с государственными регулирующими органами.
- д) Достаточное финансирование проекта.

Задание 18.

Установите соответствие между определениями в проектной деятельности: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Тип проекта	Пример
А Проект по улучшению условий труда	1. Модернизация системы вентиляции в производственном цехе.
Б Проект по внедрению новых технологий безопасности	2. Разработка и внедрение автоматизированной системы мониторинга загазованности.
В Проект по снижению экологического воздействия	3. Строительство очистных сооружений для промышленных стоков.
Г Проект по повышению устойчивости к ЧС	4. Создание системы оповещения и эвакуации при авариях на опасном производственном объекте.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 19.

Установите правильную последовательность этапов реализации проекта по модернизации системы пожарной безопасности на предприятии:

1. Закупка и установка нового оборудования (датчики, сигнализация, системы пожаротушения).
2. Разработка проекта модернизации системы пожарной безопасности.
3. Проведение пусконаладочных работ и приемочных испытаний.
4. Обучение персонала правилам эксплуатации и обслуживания новой системы.

Задание 20.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Что является основным преимуществом использования проектного подхода в области техносферной безопасности?

- а) Снижение затрат на персонал.
- б) Увеличение скорости выполнения работ.

- в) Систематизированный и контролируемый процесс решения задач, направленный на обеспечение безопасности и снижение рисков.
- г) Улучшение коммуникаций внутри организации.

**Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Проектная деятельность»
УК-2**

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	А-1, Б-2, В-3, Г-4	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2	2, 3, 1, 4	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
3	Верный ответ: в)	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
4	Верные ответы: а, б, в, г	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
5	А-2, Б-1, В-4, Г-3	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи

УК-3

6	Верный ответ: а)	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
7	Верные ответы: б, в, г	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
8	А-2, Б-3, В-1, Г-4	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
9	2, 3, 1, 4	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
10	Верный ответ: б)	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
11	1, 2, 3, 4	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
12	Верный ответ: в)	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
13	Верные ответы: а, б, в	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
14	А-1, Б-2, В-3, Г-4	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи

15	2, 3, 4, 1	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
16	Верный ответ: г)	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
17	Верные ответы: а, б, в, д	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
18	А-1, Б-2, В-3, Г-4	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
19	2, 1, 3, 4	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
20	Верный ответ: в)	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи

ФОС по учебной дисциплине «Органическая химия» (УК-1)
УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Задание 1.

Соотнесите реакцию и её тип. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

реакция	Тип реакции
А) $CH_2=CH_2 + Br_2 \rightarrow CH_2Br-CH_2Br$	1) Полимеризация
Б) $C_2H_5OH \rightarrow C_2H_4 + H_2O$ (в присутствии серной кислоты)	2) Замещение.
В) $CH_4 + Cl_2 \rightarrow CH_3Cl + HCl$	3) Присоединение
Г) $nCH_2=CH_2 \rightarrow (-CH_2-CH_2-)_n$	4). Элиминирование.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 2.

Установите правильную последовательность реакций в цепочке алкен → хлоралкан → этанол → диэтиловый эфир:

- 1) замещение
- 2) присоединение
- 3) отщепление

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--

Задание 3.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа
 Что такое изомерия в органической химии?

- 1) Различие в молекулярной массе соединений
- 2) Наличие одинаковых атомов, но разной структуры или расположения

- 3) Различие в физических свойствах при одинаковой структуре
 4) Процесс разложения органических веществ

Задание 4.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ.

К какому классу соединений может относиться вещество с общей формулой C_nH_{2n}

Задание 5.

Прочитайте текст, выберите наиболее верные варианты ответа

К каким классам могут относиться вещества с общей формулой $C_nH_{2n}O_2$?

Варианты:

- 1) предельные одноатомные спирты
- 2) одноосновные карбоновые кислоты
- 3) сложные эфиры
- 4) альдегиды

**Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Органическая химия»
 УК-1**

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	A3 B4 B2 Г1	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2	213	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
3	2	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
4	Алкены и циклоалканы	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
5	23	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи

ФОС по учебной дисциплине «Физическая химия» (УК-1)

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

Задание 1. При крекинге метана не образуется:

- 1) водород 2) этан 3) ацетилен 4) сажа

Задание 2.

Установите правильную запись схемы гальванического элемента

- 1) раствор электролита
- 2) солевой мостик
- 3) катод
- 4) анод

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 3.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Дайте определение, Химическая термодинамика изучает:

- 1) Тепловые эффекты, направления и равновесия химических процессов.
- 2) Механизмы протекания реакций;
- 3) Скорость химических реакций и равновесия;
- 4) Качественный анализ растворов

Задание 4.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ.

Дисперсная система, состоящая из микроскопических капель жидкости (дисперсной фазы), распределённых в другой жидкости (дисперсионной среде) — это

Задание 5.

Прочитайте текст, выберите наиболее верные варианты ответа

Для смещения равновесия реакции $\text{CO}(\text{г}) + 2\text{H}_2(\text{г}) = \text{CH}_3\text{OH}(\text{г})$ в сторону прямой реакции необходимо

Варианты:

- 1) увеличить давление
- 2) уменьшить давление
- 3) увеличить концентрацию водорода
- 4) добавить катализатор
- 5) увеличить концентрацию метанола

Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Органическая химия» УК-1

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	2	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2	4213	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
3	1	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
4	эмульсия	2 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
5	13	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи

ФОС по учебной дисциплине «Экоаналитическая химия» (УК-1)

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

Задание 1.

Соотнесите методы анализа с их характеристиками. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

понятие	формулировка
А) Гравиметрический анализ	1) использует измерение объёма раствора реагента, затраченного на реакцию с определяемым веществом.

Б) <i>Титриметрический анализ</i>	2) основан на определении зависимости скорости химической реакции от концентрации реагирующих веществ.
В) <i>Кинетический метод</i>	3) основаны на способности атомов и молекул испускать, поглощать и рассеивать электромагнитное излучение.
Г) <i>Оптический спектроскопический метод</i>	4). основан на точном измерении массы определяемого компонента или его соединения известного состава

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 2.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите правильные ответы.

В карминово-красный цвет окрашивают пламя горелки катионы:

- 1) Ba^{2+} ;
- 2) Sr^{2+} ;
- 3) Li^{+} ;
- 4) Na^{+} .

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 3.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Какой осадок образует катион серебра с групповым реактивом:

- 1) осадок не образуется.
- 2) белый творожистый осадок;
- 3) желтый осадок;
- 4) красно-коричневый осадок

Задание 4.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ.

Вещество, которое изменяет свои физические или химические свойства (чаще всего цвет) при изменении условий среды, таких как рН, окислительно-восстановительный потенциал и присутствие определённых ионов металлов - это

Задание 5.

Внимательно прочитайте текст задания. Решите и запишите ответ.

Определить рН раствора соляной кислоты с концентрацией 0,01 моль/л

Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Экоаналитическая химия» УК-1

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	А4 Б1 В2 Г3	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2	23	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи

3	2	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
4	индикатор	1 б - полный правильный ответ; 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
5	2	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи

ФОС по учебной дисциплине «Физико-химические процессы в техносфере» (УК-1, УК-8)

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

Задание 1.

Соотнесите реакцию и её тип. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

реакция	Тип реакции
А) эбуллиоскопическая константа	1) для разбавленных растворов неэлектролитов понижение температуры замерзания прямо пропорционально молярной концентрации раствора
Б) криоскопическая константа	2) коэффициент пропорциональности в уравнении, описывающем повышение температуры замерзания раствора по сравнению с чистым растворителем
В) закон Рауля криоскопический	3) При повышении температуры на каждые 10 градусов константа скорости гомогенной элементарной реакции увеличивается в 2–4 раза.
Г) правило Вант-Гоффа	4). коэффициент пропорциональности в уравнении, описывающем понижение температуры замерзания раствора по сравнению с чистым растворителем

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 2.

Выберите наиболее верны варианты ответа

Что является объектом загрязнения при добыче твердых полезных ископаемых:

- 1) воздух
- 2) почва
- 3) вода.

Задание 3.

Прочитайте текст и дайте ответ

Процесс накопления химических веществ в живых организмах из окружающей среды (воды, воздуха, почвы или пищи) в количестве, превышающем их концентрацию в этих средах называется

Задание 4.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите верные ответы.

Что из перечисленного относят к искусственным источникам загрязнения окружающей среды:

- 1) транспорт;
- 2) выветривание;
- 3) вулканы;
- 4) промышленность

Задание 5.

Расположите группы природных вод в порядке увеличения минерализации

- 1) рассолы
- 2) пресные
- 3) соленые
- 4) солоноватые

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

В тексте заданий правильный ответ выделен полужирным шрифтом

Задание 1. Как называется воздушная оболочка Земли?

- А) Биосфера
- Б) Литосфера
- В) Атмосфера**

Задание 2. Какие газы входят в состав газовой оболочки Земли?

- А) азота, кислорода, углекислого газа, озона и инертных газов.**
- Б) азота, кислорода, углекислого газа
- В) азота, кислорода, углекислого газа, водорода

Задание 3. Как называется водная оболочка Земли?

- А) Литосфера
- Б) Гидросфера**
- В) Стратосфера

Задание 4. Сколько слоев имеет атмосфера?

- А) 2
- Б) 3
- В) 4**

Задание 5. Биофильность элементов определяет:

- А) реактивность элемента в процессе хим. реакций
- Б) устойчивость к растворению элемента в органических растворителях
- В) распространенность элемента в окружающей среде**

Задание 6. Технофильность элементов определяет:

- А) отношение ежегодной добычи или производства элемента (в тоннах) к его кларку в литосфере**
- Б) количество искусственно произведенного элемента для использования его в промышленных целях
- В) количество образованных элементов различных классов, в процессе промышленного производства

Задание 7. Ксенобиотики это?

- А) синоним антибиотиков
- Б) чужеродные для живых организмов химические вещества**
- В) искусственно синтезированные хим. вещества полезные для человека

Задание 8. Сколько существует видов загрязнителей?

- А) 3
- Б) 4**
- В) 5

Задание 9. На сколько классов опасности подразделяют вредные вещества?

- А) 4**
- Б) 6
- В) 7

Задание 10. Наличие, каких компонентов необходимо для образования диоксинов?

- А) органика, вода, высокая температура
- Б) вода, хлор, органика
- В) высокая температура, хлор, органика**

**Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Физико-химические процессы в техносфере»
УК-1**

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	A2 B4 B1 Г3	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2	123	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
3	биоаккумуляция	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
4	14	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна шибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
5	2431	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи

ФОС по учебной дисциплине «Переработка и утилизация отходов производства» (ПК-2)

ПК-2 - Способен использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики

Задание 1.

Установите правильную последовательность действий при утилизации отходов:
Расположите этапы утилизации отходов в правильной последовательности:

1. Транспортировка отходов.
2. Сортировка отходов.
3. Образование отходов.
4. Утилизация/захоронение.
5. Сбор отходов.
6. Переработка отходов (если возможно).

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--	--

Задание 2.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Что из перечисленного *не* является прямой характеристикой опасности отходов для окружающей среды, согласно представленному списку?

- а) Токсичность
- б) Объем отходов
- в) Пожароопасность
- г) Высокая реакционная способность

Задание 3.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Какова основная *цель* государственного экологического контроля в области обращения с отходами?

- а) Получение прибыли от переработки отходов
- б) Обеспечение соблюдения требований законодательства в области обращения с отходами
- в) Поддержка инновационных технологий утилизации отходов
- г) Стимулирование развития рынка вторичного сырья

Задание 4.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Какой фактор из перечисленных представляет наибольшую опасность для здоровья человека при контакте с отходами?

- а) Взрывоопасность
- б) Высокая реакционная способность
- в) Содержание возбудителей заболеваний
- г) Пожароопасность

Задание 5.

Установите соответствие между контролем воздействия образующихся отходов на окружающую среду: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Метод/Действие	Вид контроля воздействия
----------------	--------------------------

А. Анализ проб почвы на содержание тяжелых металлов и органических загрязнителей.	1. Контроль за состоянием атмосферного воздуха в районе полигона.
Б. Измерение уровня шума, создаваемого техникой на полигоне.	2. Контроль за состоянием поверхностных и подземных вод.
В. Определение концентрации загрязняющих веществ (метан, сероводород) в воздухе.	3. Контроль за состоянием почвенного покрова.
Г. Оценка воздействия отходов на биоразнообразие территории.	4. Контроль за уровнем шума.
Д. Анализ химического состава воды из близлежащих водоемов и скважин.	5. Контроль за воздействием на биоразнообразие.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

**Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Переработка и утилизация отходов производства»
ПК-2**

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	3 5 2 1 6 4	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
2	б) Объем отходов	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
3	б) Обеспечение соблюдения требований законодательства в области обращения с отходами	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
4	в) Содержание возбудителей заболеваний	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
5	А3 Б4 В1 Г5 Д2	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи

ФОС по учебной дисциплине «Промышленная санитария» (ПК-1)

ПК-1 - Способен принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива; разрабатывать и использовать графическую документацию; оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники; использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности

Задание 1.

Установите соответствие между видом резания и их определениями: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Функции	Определения
А) Температура воздуха	1) Характеризует степень его нагрева и измеряется в градусах различных температурных шкал
Б) Абсолютная влажность воздуха	2) Характеризуется массой водяных паров в единице объема воздуха и измеряется в г/м ³
В) Плотность воздуха	3) Представляет собой отношение массы воздуха к его объему и измеряется в кг/м ³
Г) Теплосодержание воздуха	4) Представляет собой количество содержащейся в нем теплоты (Дж), отнесенное к 1 кг воздуха и измеряется в Дж/кг

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 2.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Эти вещества вызывают интоксикацию (отравление) организма, тяжесть и исход которой определяется разными факторами (например, хлорбензол (С₆Н₅Сl), четыреххлористый углерод (ССl₄) и др.?

1. Токсичные вещества;
2. Нетоксичные вредные вещества;
3. Чрезвычайноопасные вещества;
4. Высокоопасные;
5. Умеренноопасные.

Задание 3.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Вредные вещества могут поступать в воздушную среду рабочей зоны в виде:

1. Производственной пыли;
2. Аэрозолей;
3. Газов;
4. Масляного тумана;
5. Канализацию.

Задание 4.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ.

Определите контрольную пылевую нагрузку на работника за период 248 рабочих дней в году, 5 лет контакта, объемом легочной вентиляции 4 м³ и контрольно-пылевой нагрузкой 3мг.

1. 1900 кН
2. 2000
3. 2100
4. 2200
5. 1800

Задание 5.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Комплекс работ, выполнение которого характеризует завершение определенной части производственного процесса и связано с переходом предметов труда (изделий или деталей) из одного качественного состояния в другое, это?

1. Фаза производственного процесса;

2. Операция производственного процесса;
3. Основные производственные процессы;
4. Вспомогательные производственные процессы;
5. Обслуживающие производственные процессы.

**Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Промышленная санитария»
ПК-1**

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	A1 B2 B3 Г4	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2	1	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
3	1234	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
4	1 Решение: $N=248$, $t=5$ лет, $Q=4$ м ³ ПДК=3мг $KПН = 3 \times 248 \times 5 \times 4 = 14880$ мг	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
5	1	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи

ФОС по учебной дисциплине «Природопользование» (ПК-2)

ПК-2 - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности

Задание 1.

Установите соответствие между видами организационных мероприятий по охране природы и их характеристикой: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам алфавита: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца.

Виды организационных мероприятий по охране природы	Характеристика
А) Экологический аудит	1) Регистрация предприятий, чья деятельность связана с выбросами, отходами или использованием природных ресурсов.

Б) Ведение экологической документации	2) Участие в природоохранных акциях, консультирование с экологами по разработке новых решений.
В) Сотрудничество с экологическими организациями	3) Составление экологического паспорта организации, отчётов о выбросах загрязняющих веществ, разрешений и лицензий на использование природных ресурсов.
Г) Постановка объекта на государственный учёт.)	4) Независимая оценка влияния предприятия на окружающую среду, проверка исполнения требований природоохранного законодательства.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 2.

Установите правильную последовательность этапов рационального использования почвы:

1. Разработка и внедрение рациональной системы земледелия.
2. Рекультивация нарушенных земель.
3. Защита почв от эрозии (водной и ветровой).
4. Оптимизация структуры земельных угодий (пашни, многолетних насаждений, сенокосов, пастбищ) в соответствии с природно-экономическими зонами и районами.
5. Защита почвы от загрязнения.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 3.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Система мер, направленных на регулирование состояния окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов в рамках какой - либо территории или мира в целом, называется:

1. Природопользованием
2. Охраной окружающей природной среды
3. Экологической стабилизацией
4. Экологической политикой.
5. Экологическим нормированием.

Задание 4.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Что включает платность природопользования?

1. Плата за пользование водными объектами.
2. Плата за образование только твердых коммунальных отходов.
3. Плата за пользование недрами.
4. Плата за медицинские отходы.
5. Плата за выбросы, сбросы загрязняющих веществ.
6. Плата за объем выбросов не более 10 тонн в год и без веществ I и II классов опасности.

Задание 5.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

К техногенным опасностям относятся:

1. Солнечная активность.
2. Загазованность воздуха.
3. Карстовые явления.
4. Наводнение.

**Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Природопользование»
ПК-2**

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	A4 B3 B2 Г1	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2	41352	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
3	1	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
4	135	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
5	2	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи

ФОС по учебной дисциплине «Электробезопасность» (ПК-2, ПК-3)

ПК-2 - Способен использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики

Задание 1.

Установите соответствие между показателями расстояния и их соответствие к определениям каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Функции	Определения
А) Каким должно быть расстояние от людей и применяемых ими инструментов и приспособлений до неогражденных токоведущих частей в электроустановках напряжением 1-35 кВ? (не менее)	1) 0,6 м.
Б) На какое расстояние не допускается приближение механизмов и подъёмных сооружений к находящимся под напряжением неогражденным токоведущим частям при выполнении работ в электроустановках 110 кВ? (менее)	2) 1,5 м
В) На какое расстояние не допускается приближаться работникам к находящимся под напряжением неогражденным токоведущим частям открытого распределительного устройства 220 кВ? (ближе)	3) 2,0 м
Г) На какое расстояние допускается приближение к месту возникновения короткого замыкания на землю при работах на воздушной линии электропередачи для оперативных переключений с целью ликвидации замыкания и освобождения людей, попавших под напряжение? (менее)	4) 8,0 м

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 2.

Установите правильную последовательность перечня мероприятий по оказанию первой помощи:

1. определение угрожающих факторов для собственной жизни и здоровья;
2. определение угрожающих факторов для жизни и здоровья пострадавшего;
3. устранение угрожающих факторов для жизни и здоровья;
4. прекращение действия повреждающих факторов на пострадавшего;
5. извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест;
6. перемещение пострадавшего.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--	--

Задание 3.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Что означает термин "Кабельная линия электропередачи"?

1. Устройство для передачи электрической энергии по проводам, расположенное на открытом воздухе и прикрепленное при помощи изолирующих конструкций и арматуры к опорам, несущим конструкциям, кронштейнам и стойкам на инженерных сооружениях
2. Устройство для передачи электрической энергии, состоящее из одного или нескольких параллельных кабелей (проводов, токопроводов) с соединительными, стопорными и конечными муфтами (уплотнениями) и крепежными деталями, проложенное в коробах, трубах, лотках, тросах, изоляторах, свободным подвешиванием, а также по поверхности стен и потолков и в пустотах строительных конструкций или другим способом
3. Объект электроэнергетики, имеющий непосредственное присоединение к другому объекту электроэнергетики

Задание 4.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

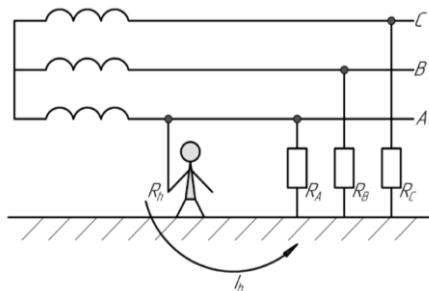
Какая информация указывается в журналах учёта электрооборудования, хранящихся у потребителя?

1. Перечисление основного электрооборудования;
2. Технические данные основного электрооборудования;
3. Инвентарные номера электрооборудования;

Задание 5.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите решение и ответ.

На рисунке показано однофазное прикосновение к электрической сети в нормальном режиме работы. Запишите формулы для расчета силы тока, протекающего через человека при условии, что воздушная линия малой протяженности емкостью проводов относительно земли незначительная (принять $C \approx 0$).



ПК-3 - Способен определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации; анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов; определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска

Задание 6.

Установите соответствие между показателями расстояния и их соответствие функций каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Функции	Определения
А) Какие системы должны быть включены в мониторинг для обеспечения охраны окружающей среды?	1) Системы контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.
Б) Какие системы должны быть включены в мониторинг для обеспечения охраны труда?	2) Системы контроля условий труда и безопасности на рабочих местах.
В) Какие системы должны быть включены в мониторинг для обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях?	3) Системы раннего предупреждения и реагирования на чрезвычайные ситуации.
Г) Какие системы должны быть включены в мониторинг для обеспечения общего контроля за выполнением нормативных требований?	4) Системы контроля за соблюдением экологических и санитарных норм.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 7.

Установите правильную последовательность перечня мероприятий при проведении периодической проверки электроинструмента в соответствии с требованиями ПУЭ и ПТЭЭП:

1. Визуальный осмотр целостности корпуса, кабеля, штепсельной вилки, защитных кожухов и крышек щеткодержателей.
2. Проверка работоспособности на холостом ходу (плавность пуска, отсутствие постороннего шума и искрения).
3. Измерение сопротивления изоляции мегаомметром и проверка исправности цепи заземления (для инструмента класса I).
4. Нанесение клейма (штампа) с датой следующей проверки, внесение записи в журнал учета и присвоение инвентарного номера.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 8.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Мониторинг функционирования систем обеспечения и управления охраной окружающей среды, охраной труда и безопасностью в чрезвычайных ситуациях включает:

1. Регулярные проверки состояния оборудования и инфраструктуры;
2. Регулярные проверки состояния оборудования и инфраструктуры, а также анализ данных о выбросах и сбросах загрязняющих веществ;
3. Регулярные проверки состояния оборудования и инфраструктуры, анализ данных о выбросах и сбросах загрязняющих веществ, а также оценка эффективности мер по предотвращению аварийных ситуаций;
4. Регулярные проверки состояния оборудования и инфраструктуры, анализ данных о выбросах и сбросах загрязняющих веществ, оценка эффективности мер по предотвращению аварийных ситуаций и проведение тренировок по действиям в чрезвычайных ситуациях.

Задание 9

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

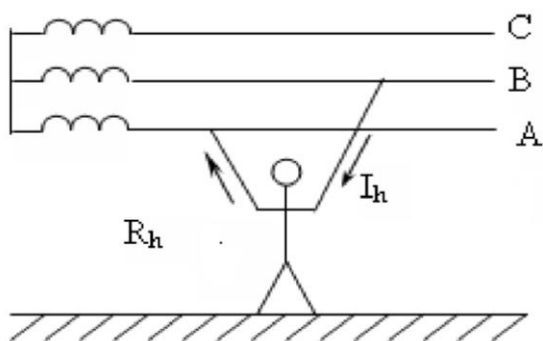
В каком случае системы обеспечения и управления охраной окружающей среды, охраной труда, безопасностью в чрезвычайных ситуациях должны быть немедленно отключены или приостановлены?

1. Только при обнаружении утечки опасных веществ;
2. Только при поломке датчиков мониторинга;
3. Только при превышении допустимых уровней шума;
4. Только при возникновении пожара.

Задание 10.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите решение и ответ.

На рисунке показано двухфазное прикосновение к электрической сети в нормальном режиме работы. Известно, что при двухфазном прикосновении не зависит от режима нейтрали и сопротивления изоляции, а определяется только линейным напряжением и сопротивлением человека: $I_h = \frac{U_{л}}{R_h}$, где I_h – ток через человека; $U_{л}$ – линейное напряжение; R_h – сопротивление человека ($R_h = 1000$ Ом). Рассчитать силу тока, проходящего через человека, если $U_{л} = 380$ В. Ответ записать в единицах измерения А (ампер).



Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Электробезопасность» ПК-2

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	A1 B2 B3 Г4	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2	123456	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
3	Ответ: 2	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
4	Ответ: 1 2 3	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи

5	Ответ: $I_h = \frac{U_{\phi}}{R_h + \frac{R_{из}}{3}}$	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
---	--------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ПК-3

6	A2 B1 B3 Г4	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
7	1234	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
8	Ответ: 4	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
9	Ответ: 4	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
10	0,38	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует

ФОС по учебной дисциплине «Безопасность труда» (ПК-2, ПК-3)

ПК-2 - Способен использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики

Задание 1.

Установите соответствие между видом инструктажа и основанием для его проведения: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Функции	Определения
А) Вводный инструктаж	1) При выявлении нарушений, которые привели или могли привести к несчастному случаю.
Б) Повторный инструктаж	2) При выполнении разовых работ, не связанных с прямыми должностными обязанностями.
В) Внеплановый инструктаж	3) При приеме на работу.
Г) Целевой инструктаж	4) По программе первичного инструктажа не реже одного раза в шесть месяцев.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 2.

Установите правильную последовательность оказания первой помощи при поражении электрическим током:

1. Проверить реакцию зрачка на свет.
2. Положить пострадавшего на ровную твердую поверхность.
3. Освободить пострадавшего от воздействия электрического тока.
4. Выполнить искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.
5. Нанести прекардиальный удар.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 3.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Пыль, шум, вибрации, связанные с технологическими процессами, являются:

1. Профессиональными болезнями.
2. Профессиональными вредностями.
3. Профессиональными рисками.
4. Все варианты верны.

Задание 4.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

В каких случаях с работником должен проводиться внеплановый инструктаж по охране труда?

1. При приеме на работу.
2. При перерыве в работе более двух месяцев.
3. При нарушении работником требований охраны труда, если эти нарушения создали реальную угрозу наступления тяжких последствий.
4. При изменении технологических процессов, замене или модернизации оборудования, приспособлений, инструмента и других факторов, влияющих на безопасность труда.
5. При переводе на другую работу.

Задание 5.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

В течение какого времени должен быть расследован групповой несчастный случай, в результате которого пострадавшие получили тяжелые повреждения здоровья?

1. В течение 5 дней.
2. В течение недели.
3. В течение 15 дней.
4. В течение 30 дней.
5. В течение 45 дней.

ПК-3 - Способен определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации; анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов; определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска

Задание 6.

Расположите этапы управления профессиональными рисками в правильной логической последовательности.

1. Принятие решений о мерах по устранению или снижению риска
2. Идентификация опасностей
3. Оценка уровня риска
4. Мониторинг и пересмотр рисков и применяемых мер

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 7.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Что является основной целью охраны труда?

1. Повышение производительности труда.
2. Обеспечение сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности.
3. Сокращение издержек производства.
4. Увеличение прибыли предприятия

Задание 8.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Какие из перечисленных мероприятий по охране труда входят в обязанности работодателя?

1. Обеспечение безопасными условиями труда.
2. Обучение безопасным методам и приемам выполнения работ.
3. Переложение ответственности за несчастный случай на самого работника.
4. Проведение специальной оценки условий труда.

--	--	--	--

Задание 9.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Какие из перечисленных несчастных случаев на производстве подлежат расследованию?

1. Смерть работника на территории предприятия в обеденный перерыв.
2. Травма, полученная работником по дороге на работу на личном транспорте.
3. Острое отравление парами растворителя при выполнении окрасочных работ.
4. Перелом, полученный при падении с лестницы в подъезде дома после окончания рабочего дня.

Задание 10.

Установите соответствие между параметром условий труда на рабочем месте и прибором для его измерения: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Функции	Определения
А) Относительная влажность воздуха	1) Люксметр.
Б) Освещенность	2) Миллитесламетр.
В) Скорость движения воздуха	3) Психрометр.
Г) Напряженность магнитного поля	4) Анемометр.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

**Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Безопасность труда»
ПК-2**

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	А3 Б4 В1 Г2	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2	31254	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
3	2	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи

4	234	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
5	3	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи

ПК-3

6	2314	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
7	2	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
8	134	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
9	12	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
10	A3 B1 B4 Г2	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи

ФОС по учебной дисциплине «Системы защиты гидросферы» (ПК-1, ПК-3, ПК-4)

ПК-1- Способен принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива; разрабатывать и использовать графическую документацию; оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники; использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности.

В тексте заданий правильный ответ выделен полужирным шрифтом

Задание 1 Техногенный тип эколого-социально- экономического развития по водным ресурсам характеризуется:

- производством изделий преимущественного технического назначения
- отсутствием прогрессивных технологических решений для очистки воды
- **высоким уровнем производства, но не предусматривающим вторичное использование воды по замкнутому циклу. в основном технологическом процессе.**

Задание 2. Истошением вод называют:

- **сокращение запасов поверхностных и подземных вод**
- **ухудшение качества поверхностных и подземных вод.**
- устойчивое сокращение поверхностных и подземных вод

Задание 3. В экологии плата за загрязнение окружающей природной среды;

- ежегодное возмещение предприятиями социально-экономического ущерба, наносимого здоровью людей от загрязнения среды, в размере 1% от прибыли, получаемой предприятием.
- денежное возмещение предприятиями социально – экономического ущерба, наносимого народному хозяйству и здоровью людей от загрязнения среды, зависящее от состава и интенсивности техногенных выбросов и сбросов сточных вод
- **возмещение предприятиями экономического ущерба от загрязнения среды**

Задание 4. Загрязнение трансграничное:

- загрязнение среды, охватывающее территорию государства в пределах его границ;
- загрязнение среды, охватывающее территорию двух государств или континентов;

- загрязнение среды, охватывающих несколько государств, континентов и формирующееся за счет трансграничного переноса загрязнителей.

Задание 5. Для снижения поступления в гидросферу загрязняющих веществ необходимо:

- **ликвидировать источники загрязнения**
- заменить оборудование
- закрыть предприятие

ПК-3 Способен определить нормативный уровень допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду, проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, осуществлять прогнозы возможного развития ситуации; анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсичного действия вредных факторов; определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска.

В тексте заданий правильный ответ выделен полужирным шрифтом

Задание 6. Основным потребителем воды в мировом сообществе является:

- **сельское хозяйство;**
- промышленность;
- жилищно-коммунальное хозяйство

Задание 7. Показатели, характеризующие нормативы загрязнения водных объектов:

- допустимые сбросы, удельные сбросы на единицу поверхности водоема;
- **предельно допустимые сбросы, временно согласованные сбросы, предельно допустимые концентрации;**
- Минимально допустимые концентрации, предельно допустимые сбросы, удельные сбросы на единицу поверхности водоема.

Задание 8. Коэффициент загрязнения окружающей среды:

- количество образующихся загрязнителей при обработке определенного вида сырья по существующей технологии основного производства;
- количество образующихся загрязнителей на один километр пути транспортного средства;
- **абсолютное количество образующихся загрязнителей при получении продукции или при определенном виде производственной деятельности.**

Задание 9. Целью человечества в настоящее время по мнению экологов должно стать:

- **Интеллектуальная помощь естественной биоте в целях повышения эффективности осуществляемых ей природных процессов**
- Сохранение функционирующей естественной биоты и восстановление ее способности к регуляции окружающей среды в региональных масштабах
- Совершенствование экономического механизма природопользования

Задание 10. Аральский экологический кризис – это:

- экологический кризис «взрывного» типа;
- экологический кризис смешанного типа;
- **экологический кризис «ползучего» типа как результат техногенного аграрного узконаправленного (преимущественно, хлопок и рис) развития региона в течение около 30 лет;**

ПК-4 Способен ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности; принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки;

систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные; решать задачи профессиональной деятельности в составе научно- исследовательского коллектива; использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных наук при решении профессиональных задач; применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных.

Задание 11

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Истощением вод называют:

А-. сокращение запасов поверхностных и подземных вод;

Б -ухудшение качества поверхностных и подземных вод:

В- Устойчивое сокращение запасов и ухудшение качества поверхностных и подземных вод;

Г- устойчивое сокращение запасов и ухудшение качества только поверхностных вод.

Задание 12.

Установите соответствие между экологическим нормированием окружающей природной среды ф элементами управления и контроля за загрязнителями определениями: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Понятия	Определения
А) экологическое нормирование	1)установление нормативов (показателей) допустимых воздействий человека на окружающую природную среду.
Б)санитарно-гигиеническое нормирование	2) предельно допустимая концентрация (ПДК) вредных веществ, допустимый уровень, физических воздействий (шума, вибрации, ионизирующих излучений) (ПДУ)
В) производственно-хозяйственное нормирование	3) допустимый выброс вредных веществ допустимое изъятие компонентов природной среды норматив образования отходов производства и потребления
Г)Комплексные показатели нормирования	4) допустимая антропогенная нагрузка на окружающую среду, экологическая емкость территории

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 13.

Установите правильную последовательность этапов технологическую схему производства питьевой воды

1. Береговая насосная станция
2. Использование коагулянтов и флокулянтов
3. Смесители вихревые 2шт
4. Резервуар чистой воды

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 14.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Что понимается под экологизацией производства?

1. Полная очистка от загрязнителей на производстве
2. Внедрение технологий замкнутого цикла;
3. Использование различных фильтров для очистки
4. Внедрение технологических и других решений, позволяющих наиболее эффективно использовать природные ресурсы и условия без нарушения качества природной среды
5. Внедрение безотходных технологий.

Задание 15.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Что из нижеперечисленного относится к городским сточным водам

1. Дождевые и талые
2. Сточные воды централизованной системы водоотведения
3. Вода после водоподготовки
4. дренажные воды
5. Воды которые образуются в процессе производства товаров и услуг

Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Системы защиты гидросферы» ПК-4

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	3	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
2	2,3	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
3	3	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
4	3	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
5	1	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
6	1	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
7	2	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
8	3	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
9	1	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
10	3	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
11	В	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
12	А1 В2 В3 Г4	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
13	1324	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи

14	4	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
15	1 3 5	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи

ФОС по учебной дисциплине «Гидрогазодинамика» (УК-1)

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

Задание 1.

Установите соответствие между понятиями и их определениями: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Понятия	Определения
А) Критерий Рейнольдса	1) Давление, приложенное к поверхности жидкости или газа, находящейся в замкнутом сосуде, передается во все точки этой жидкости или газа без изменения и действует одинаково по всем направлениям.
Б) Закон Паскаля	2) Устанавливает связь между давлением, скоростью и положением жидкости в пространстве и может быть получено аналитически только для случая движения идеальной жидкости, т.е. лишенной вязкости.
В) Уравнение Д.Бернулли	3). Закон сохранения и превращения энергии для случая абсолютного покоя несжимаемой жидкости в гравитационном поле при неизменной величине ускорения свободного падения.
Г) Основное уравнение гидростатики	4) Это безразмерная величина, определяющая режим течения (ламинарный или турбулентный). Он показывает соотношение между инерционными силами и силами вязкости в потоке.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 2.

Установите правильную последовательность расчета силы гидростатического давления на плоскую стенку:

1. Определить давление в точке центра тяжести.
2. Найти глубину центра тяжести стенки.
3. Вычислить силу гидростатического давления.
4. Рассчитать площадь стенки.
5. Определить геометрию стенки.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 3.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

При движении реальной жидкости по трубопроводу постоянного диаметра, какие ее параметры изменяются?

1. скорость V
2. давление P
3. скорость и давление
4. расход Q

Задание 4.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Развиваемый центробежным насосом напор зависит:

1. от диаметра рабочего колеса;
2. от частоты вращения рабочего колеса;
3. только от частоты вращения рабочего колеса;
4. от вязкости перекачиваемой жидкости;
5. только от числа ступеней.

Задание 5.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите решение и ответ.

При гидравлическом испытании цилиндрического резервуара диаметром $d = 5$ м и высотой $H = 4$ м давление воды в нем было повышено до $p_2 = 3$ МПа. Через час давление снизилось до $p_1 = 2$ МПа. Объемный модуль упругости воды $K = 2060$ МПа. Сколько воды вытекло через неплотности? Деформацией резервуара пренебречь.

**Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Гидрогазодинамика»
УК-1**

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	A4 B1 B2 Г3	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2	5 2 1 4 3	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
3	2	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
4	1 2 4	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
5	Ответ: 0, 038	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует

ФОС по учебной дисциплине «Взрывоопасность и теория взрыва» (ПК-2, ПК-3)

ПК-2 – Способен использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики

Задание 1.

Прочитайте текст, выберите наиболее верные варианты ответа

Какое условие необходимо для возникновения горения?

Варианты ответа:

1. Наличие вещества, способного к горению.
2. Наличие температуры выше температуры воспламенения.
3. Наличие кислорода.
4. Все вышеперечисленное.

Задание 2.

Прочитайте текст, выберите наиболее верные варианты ответа

Допускается ли эксплуатация самоходной машины при подтекании топлива (одна-две капли в минуту)?

Варианты ответа:

1. Допускается.
2. Не допускается.
3. Допускается в зимний период.

Задание 3.

Прочитайте текст, выберите наиболее верные варианты ответа

Что такое горючее вещество?

Варианты ответа:

1. Вещество, которое горит само по себе.
2. Вещество, которое окисляется.
3. Вещество, способное взаимодействовать с окислителем с выделением тепла и света.
4. Вещество, которое обладает температурой воспламенения.

Задание 4.

Прочитайте текст, выберите наиболее верные варианты ответа

Помещения подстанции, трансформаторных пунктов и другие помещения электроустановок должны очищаться от пыли и волокон в сроки:

Варианты ответа:

1. Ежемесячно
2. Обусловленные местными условиями, но не реже 2 раз в год
3. Обусловленные местными условиями, но не реже 1 раза в год

Задание 5.

Прочитайте текст, выберите наиболее верные варианты ответа

Что такое цепная реакция?

Варианты ответа:

1. Реакция, которая протекает только в одном направлении.
2. Реакция, которая протекает с выделением большого количества тепла.
3. Реакция, при которой продукты реакции участвуют в дальнейших реакциях.
4. Реакция, при которой не образуются продукты

Задание 6.

Прочитайте текст, выберите наиболее верные варианты ответа

Что такое тепловое разложение?

Варианты ответа:

1. Процесс, при котором вещество выделяет тепло.
2. Процесс, при котором происходит образование новых веществ.
3. Процесс, при котором происходит разложение вещества с выделением тепла.
4. Процесс, при котором вещество разлагается на более простые компоненты при поглощении тепла.

ПК-3 – Способен определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации; анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов; определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска

Задание 7.

Прочитайте текст, выберите наиболее верные варианты ответа

Что такое взрыв?

Варианты ответа:

1. Процесс быстрого расширения газа.
2. Процесс быстрого разложения вещества с выделением большого количества энергии.
3. Процесс, при котором происходит разряд между электродами.
4. Процесс быстрого распространения продуктов горения с высокой скоростью и выделением большого количества энергии.

Задание 8.

Прочитайте текст, выберите наиболее верные варианты ответа

Можно ли работать на самоходной машине с неисправным указателем давления масла в двигателе?

Варианты ответа:

1. Можно.
2. Нельзя.
3. Можно на лёгких работах.

Задание 9.

Прочитайте текст, выберите наиболее верные варианты ответа

Что такое критическая температура самовоспламенения?

Варианты ответа:

1. Температура, при которой вещество переходит в газообразное состояние.
2. Минимальная температура, при которой вещество может самостоятельно загореться в окружающей среде без внешнего источника огня.
3. Температура, при которой вещество начинает гореть с ярким пламенем.
4. Максимальная температура, при которой вещество может существовать в твердом состоянии.

Задание 10.

Прочитайте текст, выберите наиболее верные варианты ответа

Что такое детонация?

Варианты ответа:

1. Медленное горение взрывчатых веществ.
2. Быстрое распространение горения в веществе.
3. Быстрое и самоподдерживающееся горение с превышением скорости звука в веществе.
4. Горение, происходящее в газообразной среде.

Задание 11.

Прочитайте текст, выберите наиболее верные варианты ответа

К эксплуатации во взрывоопасных зонах допускается электрооборудование:

Варианты ответа:

1. Который находится в исправном состоянии
2. Которое изготовлено в соответствии с требованиями государственных стандартов на взрывозащищенное электрооборудование
3. Которое изготовлено в соответствии с требованиями государственных стандартов

Задание 12.*Прочитайте текст, выберите наиболее верные варианты ответа*

Какие виды взрывов бывают по механизму возникновения?

Варианты ответа:

1. Только химические.
2. Только физические.
3. Химические, физические, механические.
4. Механические и электрические

**Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Взрывоопасность и теория взрыва»
ПК-2**

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	4.	1 б – 1 правильный ответ; 0 б – остальные случаи
2	2	1 б – 1 правильный ответ; 0 б – остальные случаи
3	3.	1 б – полное правильное соответствие; 0 б – остальные случаи
4	2.	1 б – полное правильное соответствие; 0 б – остальные случаи
5	3	1 б – полное правильное соответствие; 0 б – остальные случаи
6	4..	1 б – полное правильное соответствие; 0 б – остальные случаи

ПК-3

7	4.	1 б – полное правильное соответствие; 0 б – остальные случаи
8	2.	1 б – полное правильное соответствие; 0 б – остальные случаи
9	2.	1 б – полное правильное соответствие; 0 б – остальные случаи
10	3.	1 б – полное правильное соответствие; 0 б – остальные случаи
11	2.	1 б – полное правильное соответствие; 0 б – остальные случаи
12	3	1 б – полное правильное соответствие; 0 б – остальные случаи

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

Задание 1.

Установите соответствие между названием элемента электрической цепи и утверждением: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

А) Катушка	1) Напряжение по фазе отстаёт от тока
Б) Конденсатор	2) Ток по фазе совпадает с напряжением
В) Резистор	3) Ток по фазе опережает напряжение на угол 90^0
Г) Резистор последовательно соединён с конденсатором	4) Напряжение по фазе опережает ток на угол 90^0

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 2.

Четыре лампы имеют следующие параметры:

- 1) Напряжение питания 220В; мощность 100 Вт;
- 2) Напряжение питания 220В; мощность 60 Вт;
- 3) Напряжение питания 220В; мощность 75 Вт;
- 4) Напряжение питания 127В; мощность 100 Вт;

Расположите лампы в порядке возрастания сопротивления.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 3.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Мгновенное значение тока $I = 16 \sin 157 t$. Определите амплитудное и действующее значение тока.

1. 157А
2. 16А
3. 11,3А
4. $16\sqrt{2}$ А
5. $157\sqrt{2}$ А

Задание 4.

Четыре катушки индуктивности имеют следующие параметры:

- 1) Частота сетевого напряжения 50 Гц; индуктивность 30мГн;
- 2) Частота сетевого напряжения 100 Гц; индуктивность 100мГн;
- 3) Частота сетевого напряжения 50 Гц; индуктивность 50мГн;

4) Частота сетевого напряжения 150 Гц; индуктивность 8 мГн;
 Расположите катушки в порядке возрастания сопротивления.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 5.

Установите соответствие между названием элемента электрической цепи и утверждением: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

А) Катушка	1) Сопротивление не зависит от частоты синусоидального тока
Б) Конденсатор	2) Сопротивление прямо пропорционально частоте синусоидального тока
В) Резистор	3) Сопротивление обратно пропорционально частоте синусоидального тока
Г) Резистор последовательно соединён с катушкой	4) Сопротивление пропорционально частоте синусоидального тока

**Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Электроника и электротехника»
 ОПК-1**

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	A4 B3 B2 Г1	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2	4132	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
3	23	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
4	4132	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
5	A2 B3 B1 Г4	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи

ФОС по учебной дисциплине «Экспертиза проектов» (ПК-2, ПК-3)

ПК-2 Способен использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономик.

В тексте заданий правильный ответ выделен полужирным шрифтом

Задание 1. Как соотносится по срокам проведения общественная экологическая экспертиза с государственной экспертизой?

- а) Общественная экологическая экспертиза может проводиться независимо от проведения государственной экологической экспертизы тех же объектов экологической экспертизы;
- б) Общественная экологическая экспертиза проводится до проведения государственной экологической экспертизы или одновременно с ней;

в) **Общественная экологическая экспертиза может проводиться независимо от проведения государственной экологической экспертизы тех же объектов экологической экспертизы. Общественная экологическая экспертиза проводится до проведения государственной экологической экспертизы или одновременно с ней.**

г) нет правильного ответа.

Задание 2. Общественные организации (объединения), осуществляющие общественную экологическую экспертизу имеют право:

а) **-получать от заказчика документацию, подлежащую экологической экспертизе, в объеме, предоставляемым им на государственную экологическую экспертизу;**

- Знакомиться с нормативно-технической документацией, устанавливающей требования к проведению государственной экологической экспертизы;

- участвовать в качестве наблюдателей через своих представителей в заседаниях экспертных комиссий государственной экологической экспертизы и участвовать в проводимом ими обсуждении заключений общественной экологической экспертизы;

б) участвовать в качестве наблюдателей через своих представителей в заседаниях экспертных комиссий государственной экологической экспертизы и участвовать в проводимом ими обсуждении заключений общественной экологической экспертизы;

в) получать от заказчика документацию, подлежащую экологической экспертизе, в объеме, предоставляемым им на государственную экологическую экспертизу;

г) знакомиться с нормативно-технической документацией, устанавливающей требования к проведению государственной экологической экспертизы;

Задание 3. Какие статьи федерального закона РФ «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ освещают вопросы государственной экологической экспертизы?

а) Статья 32. Проведение оценки воздействия на окружающую среду;

б)Статья 33. Экологическая экспертиза;

в)Статья 32.Проведение оценки воздействия на окружающую среду;

г) Статья 33. Экологическая экспертиза;

д) нет правильного ответа.

Задание 4. Какие нормативно-правовые подзаконные акты в области экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду существуют в РФ?

среды;

а) указы Президента РФ, регулирующие различные аспекты охраны окружающей среды;

б) постановления Правительства РФ;

в) нормативные документы специально уполномоченных государственных органов в области экологической экспертизы;

г)-указы Президента РФ, регулирующие различные аспекты охраны окружающей среды;

- постановления Правительства РФ;

- нормативные документы специально уполномоченных государственных органов в области экологической экспертизы;

- нормативные документы других ведомств по оценке воздействия на окружающую среду и экологической экспертизе.

Задание 5. К основным характеристикам хозяйственной деятельности, учет которых крайне необходим для составления ОВОС, относятся:

а) пространственно-временная структура непосредственно используемых видов ресурсов и интенсивность их использования (в качестве ресурса может рассматриваться и физическое пространство, необходимое для размещения объекта проектирования);

б)-энергетическая мощность объекта (потребление энергии в единицу времени);

- Проектируемое время жизненного цикла производства;

в)-интенсивность и изменчивость во времени и пространстве производства вещественно-энергетических отходов (выбросов, потерь) и их структурные пространственно-временные характеристики;

- компоненты природной среды (переменные), непосредственно подвергающиеся воздействию в результате прямого использования ресурсов и отходов;

г) **все вышеперечисленное.**

ПК-3 Способен определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации; анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов; определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска.

В тексте заданий правильный ответ выделен полужирным шрифтом

Задание 6. Сколько последовательных видов оценивания экологических последствий от функционирования геотехнических систем и производственных объектов существует?

а)1

б) 3

в)5

г)7

Задание 7. Положение «О порядке проведения государственной экологической экспертизы» конкретизирует некоторые нормы Закона в отношении государственной экологической экспертизы, устанавливая, что государственная экологическая экспертиза организуется и проводится при условиях:

а)-регистрации представляемых материалов в установленном порядке и предварительной проверке их полноты и достаточности;

- оплаты заказчиком в течение 30 дней со дня получения уведомления о регистрации и при необходимости – представления заказчиком в установленный срок запрашиваемых органом экологической экспертизы материалов;

- соответствии материалов установленным требованиям;

б)-создания экспертной комиссии и назначения приказом по специальному уполномоченному органу в области экологической экспертизы ее состава;

- назначения тем же приказом срока проведения государственной экологической экспертиз (до 4 месяцев, а в исключительно сложных случаях – до 6 месяцев);

в)-выполнения Регламента государственной экологической экспертизы;

- информирования заинтересованных организаций о ее результатах.

г) **все вышеперечисленное.**

Задание 8. Категория сложности государственной экологической экспертизы определяется: экологической опасностью намечаемой деятельности, сложностью природных условий, опасностью природных процессов и экологической ситуации в районе намечаемой хозяйственной и иной деятельности, а также объемом разработанной и представленной на экспертизу документации.

а) **сложностью объекта экспертизы;**

б) заказчиком экологической экспертизы;

в) географическим положением объекта.

Задание 9. От чего зависит продолжительность проведения государственной экологической экспертизы?

а) от сложности объекта государственной экологической экспертизы и составляет; простая экспертиза - до 10 дней; экспертиза средней сложности – до 20 дней; сложная экспертиза - до 60 дней.

б) продолжительность проведения экспертизы зависит от сложности объекта государственной экологической экспертизы и составляет: простая экспертиза - до 30 дней; экспертиза средней сложности - до 60 дней; сложная экспертиза - до 120 дней.

в) от сложности объекта государственной экологической экспертизы и составляет; простая экспертиза - до 30 дней; экспертиза средней сложности – до 70 дней; сложная экспертиза - до 100 дней;

г) нет правильного ответа.

Задание 10. Число членов в экспертной комиссии зависит от сложности объекта государственной экологической экспертизы и составляет:

а) простая экспертиза – до 5 экспертов; экспертиза средней сложности-до 15 экспертов; сложная экспертиза - свыше 15 экспертов;

б) простая экспертиза – до 3 экспертов; экспертиза средней сложности – до 11 экспертов; сложная экспертиза – свыше 11 экспертов;

в) простая экспертиза – до 4 экспертов; экспертиза средней сложности – до 16 экспертов; сложная экспертиза - свыше 16 экспертов;

г) простая экспертиза – до 5 экспертов; экспертиза средней сложности – до 7 экспертов; сложная экспертиза- свыше 7 экспертов.

ФОС по учебной дисциплине «Пожаробезопасность и теория горения» (ПК-2, ПК-3, ПК-4)

ПК-2 - Способен использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики

Задание 1.

Установите соответствие между определениями по оценке пожарной опасности горючих веществ и этими веществами: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Горючее вещество	Определение
А. Бензин	1. Легковоспламеняющаяся жидкость — температура вспышки < 28 °С.
Б. Керосин	2. Воспламеняющаяся жидкость — температура вспышки 28–61 °С.
В. Дизельное топливо	3. Горючая (трудновоспламеняющаяся) жидкость — температура вспышки > 61 °С.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Задание 2.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Какой из факторов наиболее важен для возникновения процесса горения?

- а) Наличие окислителя.
- б) Наличие горючего вещества.
- в) Наличие источника зажигания.
- г) Все три фактора одновременно.

Задание 3.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Какие факторы влияют на скорость распространения пламени при пожаре в помещении?

- а) Наличие горючих материалов.
- б) Влажность воздуха.
- в) Наличие вентиляции.
- г) Температура окружающей среды.
- д) Наличие автоматической системы пожаротушения.

Задание 4.

Установите соответствие между определениями по оценке пожарной опасности горючих веществ и этими веществами: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Горючее вещество	Определение
А. Сырая нефть	1. Сложная смесь углеводородов с переменной пожароопасностью в зависимости от фракционного состава
Б. Древесина	2. Твердый органический материал, легко горит и поддерживает тление
В Полиэтилен	3. Пластик, при горении плавится и образует капающие расплавы, выделяет токсичные продукты горения (

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Задание 5.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Что такое "температура вспышки" горючего вещества?

- а) Температура, при которой горючее вещество начинает разлагаться.
- б) Температура, при которой горючее вещество воспламеняется от источника зажигания и продолжает гореть.
- в) Температура, при которой над поверхностью горючего вещества образуются пары, способные вспыхнуть от источника зажигания, но устойчивое горение еще не возникает.
- г) Температура, при которой горючее вещество переходит в газообразное состояние.

ПК-3 - Способен определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации; анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов; определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска

Задание 6.

Установите соответствие между определениями по оценке пожарной опасности горючих веществ и этими веществами: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Горючее вещество	Определение
А. Полиэтилен	Горючая (трудновоспламеняющаяся) жидкость — температура вспышки > 61 °С.
Б. Дизельное топливо	2. Пластик, при горении плавится и образует капающие расплавы, выделяет токсичные продукты горения
В. Сырая нефть	3. Сложная смесь углеводородов с переменной пожароопасностью в зависимости от фракционного состава

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Задание 7.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Что такое "предел взрываемости" горючей смеси?

- Максимальная концентрация горючего вещества в воздухе, при которой еще возможно взрывное горение.
- Минимальная концентрация горючего вещества в воздухе, при которой возможно горение.
- Диапазон концентраций горючего вещества в воздухе, при котором смесь способна взрываться при наличии источника зажигания.
- Концентрация горючего вещества, при которой скорость горения максимальна.

Задание 8.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Какие из перечисленных средств пожаротушения эффективны при тушении пожаров класса В (горение жидкостей)?

- Вода (распыленная).
- Углекислотные огнетушители.
- Порошковые огнетушители.
- Воздушно-механическая пена.
- Хладоновые огнетушители.

Задание 9.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Какой из перечисленных огнетушащих веществ наиболее эффективен для тушения пожаров класса А (горение твердых веществ)?

- Углекислотный огнетушитель.
- Порошковый огнетушитель.
- Вода.
- Хладон.

Задание 10.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Какие из перечисленных требований предъявляются к эвакуационным путям и выходам?

- Достаточная ширина.

- б) Наличие естественного освещения.
- в) Наличие указателей направления движения.
- г) Незадымляемость.
- д) Отсутствие порогов и ступеней.

ПК-4 - Способен ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности; принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные; решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива; использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач; применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных

Задание 11.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Какой из перечисленных факторов наиболее влияет на скорость распространения пламени при пожаре?

- а) Наличие системы дымоудаления.
- б) Наличие автоматической пожарной сигнализации.
- в) Наличие вентиляции.
- г) Наличие средств индивидуальной защиты.

Задание 12.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Какие из перечисленных систем используются для обеспечения пожарной безопасности зданий?

- а) Автоматическая пожарная сигнализация (АПС).
- б) Система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ).
- в) Система автоматического пожаротушения (АУПТ).
- г) Противодымная вентиляция.
- д) Система контроля доступа.

Задание 13.

Установите соответствие между определениями по оценке пожарной опасности горючих веществ и этими веществами: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Горючее вещество	Определение
А. Полиэтилен	1. Воспламеняющаяся жидкость — температура вспышки 28–61 °С.
Б. Керосин	2. Пластик, при горении плавится и образует капающие расплавы, выделяет токсичные продукты горения
В. Древесина	3. Твердый органический материал, легко горит и поддерживает тление

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Задание 14.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Что такое "зона горения"?

- а) Место расположения огнетушителей.
- б) Место эвакуации людей при пожаре.
- в) Пространство, в котором происходит процесс горения.
- г) Место хранения горючих материалов.

Задание 15.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Какие из перечисленных факторов могут способствовать самовозгоранию веществ?

- а) Наличие органических веществ.
- б) Повышенная влажность.
- в) Доступ кислорода.
- г) Повышенная температура.
- д) Наличие ингибиторов горения.

Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Пожаробезопасность и теория горения»
ПК-2

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	A1 B2 B3	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2	г) Все три фактора одновременно.	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
3	Ответы: а) Наличие горючих материалов; в) Наличие вентиляции; г) Температура окружающей среды.	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
4	A1 B2 B3	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
5	в) Температура, при которой над поверхностью горючего вещества образуются пары, способные вспыхнуть от источника зажигания, но устойчивое горение еще не возникает.	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи

ПК-3

6	A2 B1 B3	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
7	в) Диапазон концентраций горючего вещества в воздухе, при котором смесь способна взрываться при наличии источника зажигания.	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
8	Ответы: б) Углекислотные огнетушители; в) Порошковые огнетушители; г) Воздушно-механическая пена.	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
9	в) Вода.	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи

10	Ответы: а) Достаточная ширина; в) Наличие указателей направления движения; г) Незадымляемость.	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
----	------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------

ПК-4

11	в) Наличие вентиляции.	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
12	Ответы: а) Автоматическая пожарная сигнализация (АПС); б) Система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ); в) Система автоматического пожаротушения (АУПТ); г) Противодымная вентиляция.	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
13	А2 Б1 В3	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
14	в) Пространство, в котором происходит процесс горения.	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
15	Ответы: а) Наличие органических веществ; б) Повышенная влажность; г) Повышенная температура.	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи

ФОС по учебной дисциплине «Методы анализа безопасности сложных технических систем» (ПК-1, ПК-4)

ПК-1 - Способен принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива; разрабатывать и использовать графическую документацию; оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники; использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности

Задание 1.

Установите соответствие между определениями и их характеристиками. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

определения	характеристики
А) Опасность	1) Вероятность возникновения нежелательного события
Б) Риск	2) Сочетание вероятности и последствий нежелательного события
В) Уязвимость	3) Потенциальный источник вреда
Г) Инцидент	4) Слабость в системе, которая может быть использована для нанесения ущерба

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 2.

Установите в правильной последовательности этапы анализа риска:

1. Оценка риска

2. Идентификация опасностей
3. Управление риском
4. Анализ риска

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 3.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Что из перечисленного является наиболее полным определением понятия "риск" в контексте анализа безопасности сложных технических систем?:

1. Возможность возникновения нежелательного события.
2. Потенциальный источник опасности.
3. Вероятность возникновения нежелательного события.
4. Сочетание вероятности возникновения нежелательного события и тяжести его последствий.

Задание 4.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Какие из перечисленных факторов могут влиять на вероятность возникновения инцидента в сложной технической системе?

1. Конструктивные недостатки системы.
2. Неправильная эксплуатация оборудования.
3. Недостаточная квалификация персонала.
4. Благоприятные погодные условия

Задание 5.

Внимательно прочитайте текст задания. Выберите ответ и запишите результат решения.

На предприятии используется система резервного электроснабжения, состоящая из двух независимых генераторов. Вероятность отказа каждого генератора в течение года составляет 0.05. Какова вероятность того, что *оба* генератора откажут в течение года, если отказы генераторов независимы?

- Варианты ответов:
- 1 0.10
 - 2 0.0025
 - 3 0.05
 - 4 0.95

ПК-4 - Способен ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности; принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки; систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные; решать задачи профессиональной деятельности в составе

Задание 6.

Установите правильную последовательность этапов управления инцидентами:

1. Восстановление и анализ инцидента.
2. Обнаружение и регистрация инцидента.
3. Устранение последствий инцидента.
4. Первоначальное реагирование на инцидент

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 7.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Что из перечисленного является наиболее важным элементом культуры безопасности на предприятии?

1. Наличие большого количества инструкций по безопасности.
2. Регулярное проведение проверок по безопасности.
3. Активное участие руководства в вопросах безопасности и поощрение безопасного поведения сотрудников.
4. Строгое наказание за нарушения правил безопасности

Задание 8.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Какие из перечисленных элементов важны для создания эффективной культуры безопасности?

1. Постоянный контроль за соблюдением правил безопасности.
2. Открытое обсуждение проблем и ошибок в области безопасности.
3. Наказание за ошибки и нарушения.
4. Лидерство и приверженность руководства вопросам безопасности

Задание 9.

Внимательно прочитайте текст задания. Выберите ответ и запишите результат решения.

Для объекта определены следующие показатели риска: вероятность возникновения аварии – 0.01 в год; потенциальный ущерб при аварии – 1 000 000 рублей. Чему равна величина ожидаемого годового ущерба (ожидаемые убытки)?

- Варианты ответов:**
- 1 10 000 рублей
 - 2 100 000 рублей
 - 3 1 000 рублей
 - 4 10 рублей

Задание 10.

Установите правильную последовательность шагов при проведении аудита безопасности:

1. Подготовка отчета по результатам аудита.
2. Планирование аудита.
3. Проведение аудита и сбор данных.
4. Анализ полученных данных и выявление несоответствий

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Методы анализа безопасности сложных технических систем»

ПК-1

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	А3 В2 В4 Г1	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2	2413	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи

3	4	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
4	123	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
5	1) 0.0025 Решение: $P(\text{оба отказали}) = P(\text{генератор 1 отказал}) * P(\text{генератор 2 отказал}) = 0.05 * 0.05 = 0.0025$	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует

ПК-4

6	2431	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
7	3	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
8	124	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
9	1) 10 000 рублей Решение: Ожидаемый ущерб = Вероятность аварии * Ущерб при аварии = $0.01 * 1\,000\,000 = 10\,000$ рублей	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
10	2341	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи

**ФОС по учебной дисциплине «Технология производства»
(УК-1)**

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

Задание 1.

Установите соответствие между видом резания и их определениями: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Функции	Определения
А) Наплавка в защитных газах	1) Наплавка в расплавленном флюсе.
Б) Наплавка под флюсом	2) Наплавка с касанием и отрывом электрода от поверхности наплавляемой детали.

В) Наплавка вибродуговая	3) Наплавка с защитой сварочной ванны с помощью специальных составов например АН-348А, АНК-18 и др.
Г) Наплавка электрошлаковая	4) Наплавка в среде аргона, гелия и др.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 2.

Установите правильную последовательность гальванического наращивания при восстановлении изношенных деталей:

1. Травление.
2. Предварительная механическая обработка.
3. Обезжиривание.
4. Наращивание.
5. Декопирование.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 3.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Что относится к гальваническому процессу?

1. Металлическое железо.
2. Электролит.
3. Металл.
4. Металлический Никель.
5. Металлическое Олово.

Задание 4.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Что из перечисленного входит в состав электролита при железнении?

1. Соляная кислота;
2. Едкий калий;
3. Двухлористое железо;
4. дисциллированная вода;
5. кальций.

Задание 5.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите решение и ответ.

Какова должна быть минимальная фактическая подача масла насосом НШ-10Е-2 после капитального ремонта, если теоретическая подача для новых шестерен 10,0 см³/об, а коэффициент подачи должен быть не ниже 0,9.

1. 8,5

2. 10,0
3. 9,0
4. 10,5

**Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Технология производства»
УК-1**

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	A4 B3 B2 Г1	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2	23154	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
3	2	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
4	134 .	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
5	3 Решение: $\eta_{\text{ф}} = Q_{\text{ф}}/Q_{\text{т}}$, где $Q_{\text{ф}}$ – фактическая подача масла насосом; $Q_{\text{т}}$ – теоретическая подача масла насосом. Тогда $Q_{\text{ф}} = Q_{\text{т}} \eta_{\text{ф}} = 10,0 \times 0,9 = 9,0$.	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует

**ФОС по учебной дисциплине «Системы защиты атмосферы»
(ПК-1, ПК-3, ПК-4)**

ПК-1- Способен принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива; разрабатывать и использовать графическую документацию; оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники; использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности.

В тексте заданий правильный ответ выделен полужирным шрифтом

Задание 1 Техногенный тип эколого-социально- экономического развития характеризуется:

- производством изделий преимущественного технического назначения
- отсутствием прогрессивных технологических решений для утилизации отходов
- **высоким уровнем производства, но не предусматривающим вторичное использование отходов в основном технологическом процессе.**

Задание 2. Экономическое плодородие почвенных ресурсов — это:

- плодородие, определяемое природными факторами
- плодородие, рассчитываемое как прибыль на единицу площади;
- **плодородие, являющееся совокупностью естественного и искусственного плодородия**

Задание 3. В экологии плата за загрязнение окружающей природной среды;

- ежегодное возмещение предприятиями социально-экономического ущерба, наносимого здоровью людей от загрязнения среды, в размере 1% от прибыли, получаемой предприятием.

- денежное возмещение предприятиями социально – экономического ущерба, наносимого народному хозяйству и здоровью людей от загрязнения среды, зависящее от состава и интенсивности техногенных выбросов

- **возмещение предприятиями экономического ущерба от загрязнения среды**

Задание 4. Современный воздушный лайнер за один час полета сжигает необходимый для образования озона кислород в количестве:

- **около 0,1 тонны;**

- около 0,5 тонны;

- около 1 тонны.

Задание 5. Для снижения поступления в атмосферу загрязняющих веществ необходимо:

- **ликвидировать источники загрязнения**

- заменить оборудование

- закрыть предприятие

ПК-3 Способен определить нормативный уровень допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду, проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, осуществлять прогнозы возможного развития ситуации; анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсичного действия вредных факторов; определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска.

В тексте заданий правильный ответ выделен полужирным шрифтом

Задание 6. Эрозия почвы – это:

- **Разрушение и снос верхнего плодородного слоя ветром или водой**

- Разрушение и снос верхних наиболее плодородных горизонтов почвы только в результате техногенного воздействия

- Разрушение и снос верхних наиболее плодородных горизонтов почвы только в результате разрушительного воздействия паводковых вод

Задание 7. В Челябинской области Магнитогорский металлургический комбинат от выбросов в атмосферу всех промышленных предприятий города продуцирует в процентном отношении количество выбросов:

- **Более 30%**

- Более 100%

- Более 10%

Задание 8. Загрязнение почвы региональное:

- Загрязнение почвы, возникающее вследствие переноса в атмосфере загрязняющего вещества на расстояние более 10 км от техногенных и более 40 км от сельскохозяйственных источников загрязнения

- Загрязнение почвы, возникающее вследствие переноса в атмосфере загрязняющего вещества на расстояние не более 40 км от техногенных и не более 10 км от сельскохозяйственных источников загрязнения

- **Загрязнение почвы, возникающее вследствие переноса в атмосфере загрязняющего вещества первого класса опасности на любые расстояния, но в пределах конкретного региона**

Задание 9. Целью человечества в настоящее время по мнению экологов должно стать:

- Интеллектуальная помощь естественной биоте в целях повышения эффективности осуществляемых ей природных процессов

- Сохранение функционирующей естественной биоты и восстановление ее способности к регуляции окружающей среды в региональных масштабах
- Совершенствование экономического механизма природопользования

Задание 10. Аральский экологический кризис – это:

- экологический кризис «взрывного» типа;
- экологический кризис смешанного типа;
- экологический кризис «ползучего» типа как результат техногенного аграрного узконаправленного (преимущественно, хлопок и рис) развития региона в течение около 30 лет;

ПК-4 Способен ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности; принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки; систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные; решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива; использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных наук при решении профессиональных задач; применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных.

Задание 11.

Установите соответствие между загрязнением атмосферы и изменением климата параметрами изменения и видами загрязнителей методами их и определения: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Функции	Определения
А) Планирование	1) Подразумевает формулировку целей и выбор путей их достижения по снижению поступления загрязнителей в атмосферу, учитывая влияние различных видов загрязнителей на парниковый эффект
Б) Функция организации	2) Предусматривает необходимость организации по снижению выбросов парниковых газов на состояние климата и в целом биосферы. Роль государственных органов в принятии организационных решений по квотам выброса загрязнителей
В) Функция стимулирования	3) Предполагает оказание государственной поддержки и содействие отдельным отраслям народного хозяйства и региона. Реализуя данную функцию путем ввода квот на выбросы парниковых газов, осуществления финансовых расходов, государство может изменять структуру общественного производства путем его модернизации, развитием альтернативной энергетики, Обеспечивая развитие безотходного производства, влиять на результаты хозяйствования, проводить социальные преобразования.
Г) Функция контроля	4) Позволяет установить контроль за выбросами парниковых газов и других загрязнителей, выяснить, на сколько выполняются установленные квоты по выбросам загрязнителей. Как осуществляется экологический контроль за выбросами самим предприятием. в каких пропорциях распределяются бюджетные

	средства на методы очистки, насколько эффективно они используются.
--	--------------------------------------------------------------------

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 12.

Установите более радикальные меры по инженерной защите атмосферы от загрязнения вредными веществами:

1. Рассеивание газовых выбросов в атмосфере.
2. Очистку газовых выбросов от вредных веществ.
3. Экологизация технологических процессов.
4. Создание альтернативного топлива для автомобилей
5. Устройство санитарно-защитных зон, архитектурно-планировочные решения и др..

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 13.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Основной загрязнитель атмосферы

1. сероводород
2. углекислый газ
3. пестициды
4. фосфаты
5. агрохимикаты

Задание 14.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Что из перечисленного относится к токсичным загрязнителям атмосферы ?

1. сернистые компоненты;
2. сенсибилизирующие ароматизаторы канцерогенного характера;
3. эрозия почвы от ветра;
4. минерализация воды от растворения солей, содержащихся в почве, земной коре;
5. горнорудные производства;
6. крупные животноводческие комплексы.

Задание 15.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Что такое атмосфера?

1. газообразная оболочка Земли, состоящая из различных газов
2. оболочка Земли населенная живыми организмами;
3. воздушная оболочка Земли.;
4. сфера Земли которая находится на высоте 50 км;
5. нижняя часть воздушной оболочки Земли

Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Системы защиты атмосферы»

ПК-4

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
-----------	--------------	---------------------

1	3	1 – полное правильное соответствие 0 – остальные случаи
2	3	1 – полное правильное соответствие 0 – остальные случаи
3	3	1 – полное правильное соответствие 0 – остальные случаи
4	1	1 – полное правильное соответствие 0 – остальные случаи
5	1	1 – полное правильное соответствие 0 – остальные случаи
6	1	1 – полное правильное соответствие 0 – остальные случаи
7	1	1 – полное правильное соответствие 0 – остальные случаи
8	3	1 – полное правильное соответствие 0 – остальные случаи
9	1	1 – полное правильное соответствие 0 – остальные случаи
10	3	1 – полное правильное соответствие 0 – остальные случаи
11	A1 B2 B4 Г3,	1 – полное правильное соответствие 0 – остальные случаи
12	12345	3 – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
13	1	2 – полный правильный ответ 0 – все остальные случаи
14	1 2	1 – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
15	1	1 – полный правильный ответ 0 – остальные случаи

ФОС по учебной дисциплине «Источники загрязнения среды обитания» (ПК-3)

ПК-3 Способен определить нормативный уровень допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду, проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, осуществлять прогнозы возможного развития ситуации; анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсичного действия вредных факторов; определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска.

Задание 1.

Установите соответствие между понятием природной средой или биосферой и техногенной средой или техносферой для условий обитания в системе «человек-среда»

обитания»: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Среда обитания	Условия обитания человека
А) Комфортные	1) В данных условиях человек в большей степени проявляет работоспособность, чувствует себя комфортно, сохраняется работоспособность и целостность среды обитания.
Б) нормальные или допустимые	2) Характеризуются отклонением уровней потоков вещества и энергии от номинальных значений в допустимых пределах. Данные условия труда не оказывают негативного воздействия на здоровье, но приводят к дискомфорту и снижению работоспособности и продуктивной деятельности.
В) Опасные условия	3) Характеризуются потоками вещества и энергии, превышающие допустимые уровни воздействия. Оказывают негативное влияние на здоровье человека. При длительном воздействии вызывают заболевания и приводят к деградации и истощению природной среды.
Г) Чрезвычайно опасные условия	4) Способны за короткий срок нанести травму или привести к смерти, вызывая необратимые разрушения в природной среде.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 2.

Определите абиотические факторы среды обитания

1. Свет и тепло.
2. Культурные и сорные растения
3. Внесение удобрений и пестицидов
4. Агроценозы
5. Аллелопатия

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 3.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Укажите, что такое техногенез?

1. Процесс изменения природных комплексов под воздействием производственной деятельности человека
2. самопроизвольный естественный технологический процесс изменения природных комплексов, осуществляемый постоянно в окружающей природной среде.
3. процесс изменения природных комплексов под воздействием случайных природных процессов, чрезвычайных ситуаций природного характера и природных аномалий

4. извлечение из окружающей природной среды, концентрация и перегруппировка химических элементов, их минеральных и органических соединений.

5 преобразование биосферы, вызываемые совокупностью геохимических процессов, не связанных с технической (технологической) деятельностью человека.

Задание 4.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Трансграничное загрязнение среды обитания:

1. загрязнение среды, охватывающие территории государства в пределах его границ;
2. загрязнение среды обитания, охватывающее территорию двух государств или континентов;
3. загрязнение среды обитания, охватывающие территорию нескольких государств, континентов и формирующееся за счет за счет трансграничного переноса загрязнителей;
4. загрязнение среды, формирующееся за счет переноса загрязнителей- ксенобиотиков на большие расстояния с очень большой скоростью;
5. загрязнение среды, формирующееся за счет переноса высокотоксичных загрязнителей- ксенобиотиков, обладающих мутагенным действием.

Задание 5.

Установите правильную последовательность этапов контроля за загрязнением среды обитания и порядок выполнения:

1. мониторинг и контроль на всех этапах.
2. составление плана мероприятий
3. источники загрязнения
4. проектная часть выполнения
5. техническая и технологическая часть.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Источники загрязнения среды обитания»

ПК-3

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	A1 B2 B3 Г4	1 А – полное правильное соответствие 0 – остальные случаи
2	12345	1 -1 – совпадение с верным ответом 0 – остальные случаи
3	1	1 А – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
4	3	1 -3 – полный правильный ответ 0 – все остальные случаи
5	12345	1 -5 – Полный правильный ответ

ФОС по учебной дисциплине «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» (УК-8)

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.

Установите соответствие между типом чрезвычайной ситуации (ЧС) и её характеристиками: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Тип чрезвычайной ситуации	Характеристики
А) Природная ЧС	1) Выброс опасных веществ в окружающую среду, аварии на транспорте.
Б) Техногенная ЧС	2) Землетрясения, наводнения, лесные пожары, ураганы.
В) Социально-политическая ЧС	3) Вооруженные конфликты, террористические акты, массовые беспорядки.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Задание 2.

Установите правильную последовательность действий при возникновении пожара в здании:

1. Эвакуация из здания.
2. Сообщение о пожаре в пожарную охрану.
3. Оценка обстановки (наличие угрозы жизни, пути эвакуации).
4. Попытка тушения пожара (если это безопасно).

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 3.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Какова основная цель создания и функционирования Российской системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)?

1. Оперативное реагирование на все виды чрезвычайных ситуаций.
2. Организация обучения населения в области безопасности жизнедеятельности.
3. Предупреждение возникновения и ликвидация чрезвычайных ситуаций, снижение ущерба от них.
4. Обеспечение финансирования мероприятий по гражданской обороне.

Задание 4.

Установите соответствие между типом средства индивидуальной защиты (СИЗ) и областью его применения, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Тип СИЗ	Область применения

А) Противогаз	1) Защита кожи от воздействия радиоактивных веществ, химических веществ, биологических агентов.
Б) Респиратор	2) Защита органов дыхания от отравляющих веществ, бактериальных (биологических) средств и радиоактивной пыли.
В) Защитный костюм (ОЗК)	3) Защита органов дыхания от пыли, дыма, аэрозолей.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Задание 5.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Какой из перечисленных факторов НЕ является основным поражающим фактором при взрыве?

1. Воздушная ударная волна.
2. Тепловое излучение.
3. Радиоактивное заражение местности.
4. Разлетающиеся осколки и обломки.

**Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Безопасность в чрезвычайных ситуациях»
УК-8**

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	A2 B1 B3	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2	3241	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
3	3	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
4	A2 B3 B1	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
5	3	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи

ФОС по учебной дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация» (ПК-1, ПК-3)

ПК-1 - Способен принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива; разрабатывать и использовать графическую документацию; оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники; использовать

методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности

Задание 1.

Установите соответствие между нормативными документами в области метрологии, и их определениями: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Нормативные документы	Определения
А) Закон РФ «Об обеспечении единства измерений»	1) Государственный стандарт, который включает в себя требования государства к качеству продукции, его геометрические размеры, отклонения от эталона и т.д.
Б) ГОСТ	2) Нормативный правовой акт, принимаемый путём референдума или законодательным органом РФ и регулирующий наиболее значимые общественные отношения.
В) МИ	3) Рекомендации по межгосударственной стандартизации.
Г) РМГ	4) Комплексная разработка, которая включает совокупность конкретно описанных операций, выполнение которых обеспечивает получение результатов с установленными показателями точности.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 2.

Установите правильную последовательность этапов сертификации:

1. Оценка соответствия.
2. Заявка на сертификацию.
3. Анализ проведенного исследований и испытаний.
4. Инспекционный контроль.
5. Решение по сертификации.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 3.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Физической величиной, на множестве размеров которой возможно выполнение операций, подобных сложению (или вычитанию), является...

1. сила ветра
2. твердость материала
3. коэффициент линейного расширения
4. сила электрического тока

Задание 4.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Что из перечисленного относится к методам стандартизации?

1. Симплификация;
2. Унификация;
3. Программирование;
4. Типизация;
5. Синхронизация;
6. Агрегатирование.

Задание 5.

Внимательно прочитайте текст задания. Выберите ответ

Электрическая мощность P определяется по результатам измерений падения напряжения $U = 240 \pm 3$ В и силы тока $I = 5 \pm 0,1$ А. $P = U \cdot I$. Определить предельные границы истинного значения мощности.

1. $1160 \text{ Вт} \leq P \leq 1230 \text{ Вт}$
2. $1161 \text{ Вт} \leq P \leq 1239 \text{ Вт}$
3. $1162 \text{ Вт} \leq P \leq 1242 \text{ Вт}$
4. $1165 \text{ Вт} \leq P \leq 1235 \text{ Вт}$

ПК-3 - Способен определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации; анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов; определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска

Задание 6.

Установите соответствие между видами погрешностей измерений, и их описанием: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Вид погрешности	Описание
А) Систематическая погрешность	1) Составляющая погрешности измерений, остающаяся постоянной или закономерно изменяющейся при повторных измерениях одной и той же величины
Б) Случайная погрешность	2) Разность между показанием измерительного прибора и истинным (действительным) значением измеряемой величины
В) Абсолютная погрешность	3) Составляющая погрешности измерений, изменяющаяся случайным образом при повторных измерениях одной и той же величины
Г) Дополнительная погрешность	4) Составляющая погрешности средства измерений, возникающая дополнительно к основной погрешности вследствие отклонения какой-либо из влияющих величин от нормального её значения или вследствие её выхода за пределы нормальной области значений.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 7.

Установите правильную последовательность этапов разработки стандарта организации:

1. Утверждение и введение СТО в действие.
2. Определение целей и задач стандартизации.
3. Согласование проекта СТО с заинтересованными сторонами (подразделениями).
4. Разработка проекта СТО.
5. Анализ и оценка проекта СТО.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 8.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Что из перечисленного не является целью сертификации?

1. Подтверждение соответствия продукции требованиям технических регламентов и стандартов.
2. Повышение конкурентоспособности продукции на рынке.
3. Установление цены на продукцию.

4. Обеспечение безопасности продукции для потребителей.

Задание 9.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Какие формы подтверждения соответствия продукции существуют?

1. Обязательная сертификация.
2. Добровольная сертификация.
3. Декларирование соответствия.
4. Государственная регистрация.
5. Лицензирование.

Задание 10.

Установите соответствие между физическими величинами, и их единицами измерений в системе СИ: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Физическая величина	Единица измерения СИ
А) Длина	1) Кельвин
Б) Масса	2) Секунда
В) Время	3) Метр
Г) Температура	4) Килограмм

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

**Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация»
ПК-1**

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	A2 B1 B4 Г3	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2	21354	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
3	4	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
4	1246	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
5	2 $P_{\max} = U_{\max} \cdot I_{\max} = 243 \cdot 5,1 = 1239 \text{ Вт};$ $P_{\min} = U_{\min} \cdot I_{\min} = 237 \cdot 4,9 = 1161 \text{ Вт}.$ Предельные границы истинного значения мощности равны $1161 \text{ Вт} \leq P \leq 1239 \text{ Вт}$	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует

ПК-3

6	А1 Б3 В2 Г4	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
7	24351	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
8	3 Обоснование: Сертификация не имеет отношения к ценообразованию	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
9	123 Обоснование: Обязательная и добровольная сертификация и декларирование соответствия являются основными формами подтверждения соответствия.	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
10	А3 Б4 В2 Г1	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи

ФОС по учебной дисциплине «Теплофизика» (ПК-3, ПК-4)

ПК-3 - Способен определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации; анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов; определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска.

Задание 1.

Установите соответствие между физическими величинами и единицами их измерения в системе СИ. Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ	ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ
А) количество теплоты	1) Дж/(кг · К)
Б) удельная теплоемкость	2) Дж/кг
В) удельная теплота плавления	3) Дж

А	Б	В

Задание 2

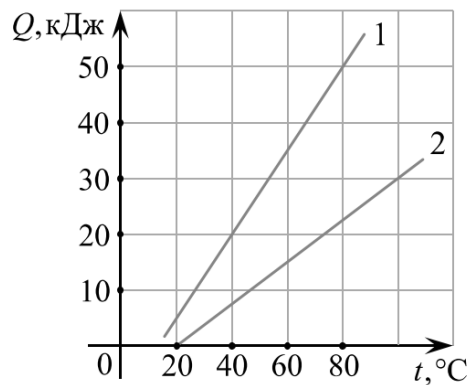
Средняя кинетическая энергия молекулы идеального газа при температуре Т равна $E = \frac{i}{2} kT$.

Здесь $i = n^п + n^{вп} + 2n^к$, где $n^п$, $n^{вп}$ и $n^к$ – число степеней свободы поступательного, вращательного и колебательного движений молекулы. Для атомарного водорода число i равно...

А. 3; Б. 5; В. 7; Г. 1.

Задание 3

На графике представлены результаты измерения количества теплоты Q , затраченного на нагревание 1 кг вещества 1 и 1 кг вещества 2, при различных значениях температуры t этих веществ.



Выберите все утверждения, соответствующие результатам этих измерений.

1. Теплоемкости двух веществ одинаковы.
2. Теплоемкость первого вещества больше теплоемкости второго вещества.
3. Для изменения температуры 1 кг вещества 1 на 20° необходимо количество теплоты 6000 Дж.
4. Для изменения температуры 1 кг вещества 2 на 10° необходимо количество теплоты 3750 Дж.
5. Начальные температуры обоих веществ равны 0°C .

Задание 4

Фотон с энергией 100 кэВ в результате комптоновского рассеяния на электроне отклонился на угол 90° . Определите энергию рассеянного фотона. Ответ округлите до целых.

А 68 кэВ; Б. 84 кэВ; В. 92 кэВ; Г. 102 кэВ.

Задание 5

Сосуд разделён на две равные по объёму части пористой неподвижной перегородкой. В левой части сосуда содержится 20 г неона, в правой — 2 моль гелия. Перегородка может пропускать молекулы гелия и является непроницаемой для молекул неона. Температура газов одинакова и остаётся постоянной.

Выберите все верные утверждения, описывающих состояние газов после установления равновесия в системе.

- 1) Внутренняя энергия гелия в сосуде меньше, чем внутренняя энергия неона.
- 2) Концентрация гелия в левой части сосуда в 2 раза больше концентрации неона.
- 3) В левой части сосуда общее число молекул газов в 2 раза больше, чем в правой.
- 4) Внутренняя энергия гелия в сосуде в конечном состоянии меньше, чем в начальном.
- 5) В конечном состоянии давление в левой части сосуда в 2 раза больше, чем в правой.

ПК-4 - Способен ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности; принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные; решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива; использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач; применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных

Задание 6

Установите соответствие между физическими величинами и единицами их измерения в системе СИ. Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ	ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ
А) количество теплоты	1) Дж/(кг · К)
Б) удельная теплоемкость	2) Дж/кг
В) удельная теплота плавления	3) Дж

--	--

А	Б	В

Задание 7

Средняя кинетическая энергия молекулы идеального газа при температуре T равна $E = \frac{i}{2} kT$.

Здесь $i = n^{\text{п}} + n^{\text{вр}} + 2n^{\text{к}}$, где $n^{\text{п}}$, $n^{\text{вр}}$ и $n^{\text{к}}$ – число степеней свободы поступательного, вращательного и колебательного движений молекулы. Для атомарного водорода число i равно...

А. 3; Б. 5; В. 7; Г. 1.

Ответ: _____

Задание 8

Установите соответствие между физическими величинами и их единицами измерения в системе СИ.

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ	ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ
А) молярная масса	1) 1 м^3
Б) объём	2) 1 кг/моль

Ответ:

А	Б

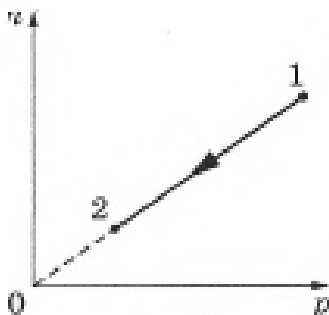
Задание 9

На дне океана были обнаружены горячие вулканические жерла (черные курильщики), извергающие дым. Многие из них кишат экзотическими существами, и некоторые биологи считают, что жизнь на Земле могла зародиться вокруг таких жерл. Глубина жерл варьируется от 1500 м до 3200 м ниже поверхности. Каково давление воды в жерле на глубине 3000 м, если предположить, что плотность морской воды (1030 кг/м^3) не меняется с глубиной?

Варианты ответов: 1) $2,12 \cdot 10^7 \text{ Па}$; 2) $2,67 \cdot 10^7 \text{ Па}$; 3) $3,09 \cdot 10^7 \text{ Па}$; 4) $3,56 \cdot 10^7 \text{ Па}$.

Задание 10

При переводе идеального газа из состояния 1 в состояние 2 концентрация молекул n пропорциональна давлению p (см. рисунок). Масса газа в процессе остаётся постоянной. Из приведённого ниже списка выберите все правильные утверждения, характеризующих



процесс 1 - 2.

- 1) Абсолютная температура газа остаётся неизменной.
- 2) Плотность газа уменьшается.
- 3) Происходит изотермическое сжатие газа.
- 4) Среднеквадратичная скорость теплового движения молекул газа уменьшается.

5) Средняя кинетическая энергия теплового движения молекул газа увеличивается.

**Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Теплофизика»
ПК-3**

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	A3B1B2	2 б – полное правильное соответствие 1 б – допущена одна ошибка 0 б остальные случаи
2	A	1 б – правильный ответ 0 б – остальные случаи
3	24	2 б – полный правильный ответ 1 б допущена одна ошибка 0 б – все остальные случаи
4	B	1 б – правильный ответ 0 б – остальные случаи
5	35	2 б – полный правильный ответ 1 б допущена одна ошибка 0 б – все остальные случаи

ПК-4

6	A3B1B2	2 б – полное правильное соответствие 1 б – допущена одна ошибка 0 б остальные случаи
7	A	1 б – правильный ответ 0 б – остальные случаи
8	A2B1	2 б – полное правильное соответствие 1 б – допущена одна ошибка 0 б остальные случаи
9	3	1 б – правильный ответ 0 б – остальные случаи
10	12	2 б – полный правильный ответ 1 б допущена одна ошибка 0 б – все остальные случаи

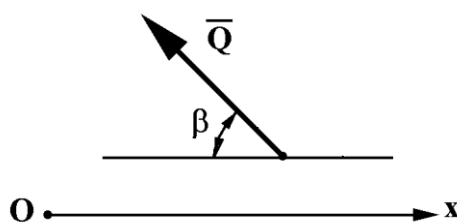
ФОС по учебной дисциплине «Механика» (ПК-1)

ПК-1 - Способен принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива; разрабатывать и использовать графическую документацию; оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники; использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности

Задание 1.

Запишите решение задачи и ее ответ.

Вычислите значение проекции силы \vec{Q} на ось Ox , если модуль силы равен 10 Н, а угол составляет $\beta = 30$.



Задание 2.

Выберите и обоснуйте правильный ответ.

Проекции силы R на декартовы оси координат составляют $R_x = -8 \text{ Н}$, а $R_y = -6 \text{ Н}$. Значение результирующей силы K равно:

- 1) 14; 2) 10; 3) - 14; 4) - 10

Задание 3.

Установите соответствие между 1 и 2 колонкой

Установите соответствие между внешними связями на плоскости (первая колонка таблицы) и соответствующими им реакциями (вторая колонка таблицы). Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующим буквам.

Связь	Реакции связей
А) Плоский неподвижный шарнир	1) Одна неизвестная, перпендикулярная опорной поверхности
Б) Плоская жесткая заделка	2) Одна неизвестная продольная сила
В) Плоский подвижный шарнир	3) Три неизвестные: момент и две составляющие реакции вдоль координатных осей
Г) Тонкий невесомый стержень	4) Две неизвестные: реакция раскладывается на составляющие вдоль координатных осей x и y

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 4.

Выберите и обоснуйте правильный ответ.

Раздел механики, в котором изучаются условия равновесия механических систем под действием приложенных сил:

- 1) теория механизмов и машин;
- 2) статика;
- 3) динамика;
- 4) кинематика.

Задание 5.

Выберите правильный ответ.

Единица измерения угловой скорости в системе единиц СИ:

- 1) Обороты в минуту;
- 2) Километр в час;
- 3) Радиан в секунду;
- 4) Метр в секунду.

**Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Механика»
ПК-1**

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания

1	Ответ: $-8,66$	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
2	2	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
3	A4 B3 B1 Г2	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
4	2 Обоснование: Статика – раздел механики, изучающая взаимодействие сил и равновесие тел под их воздействием	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
5	3 Обоснование: угловая скорость в системе СИ измеряется в рад/с	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи

ФОС по учебной дисциплине «Начертательная геометрия» (ПК-1)

ПК-1 - Способен принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива; разрабатывать и использовать графическую документацию; оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники; использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности

Задание 1.

Установите соответствие понятиями и их определениями: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Понятия	Определения
А) Прямая общего положения	1) Прямая параллельная фронтальной плоскости проекций
Б) Профильно-проецирующая прямая	2) Прямая не параллельная и не перпендикулярная ни одной из плоскостей проекций
В) Фронтальная прямая уровня	3) Прямая параллельная горизонтальной плоскости проекций
Г) Горизонтальная прямая уровня	4) Прямая перпендикулярная профильной плоскости проекций

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 2.

Установите правильную последовательность этапов решения задачи на пересечение прямой и плоскости общего положения:

1. находим недостающую проекцию точки и определяем видимость прямой.
2. заключаем прямую во вспомогательную проецирующую плоскость (посредник).
3. находим линию пересечения вспомогательной плоскости с заданной.
4. определяем точку пересечения прямой с построенной линией.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 3.

Прочитайте текст, выберите один верный вариант ответа

Две прямые пересекаются в пространстве - если ...

1. их одноименные проекции на комплексном чертеже параллельны между собой.
2. точки пересечения их горизонтальных и фронтальных проекций на комплексном чертеже не лежат на одной линии связи.
3. точки пересечения их горизонтальных и фронтальных проекций на комплексном чертеже лежат на одной линии связи.
4. их горизонтальные проекции на комплексном чертеже проецируются в точки.

Задание 4.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Какие из перечисленных прямых относятся к прямым уровня:

1. профильно-проецирующая
2. горизонталь
3. горизонтально-проецирующая
4. фронталь
5. прямая общего положения

Задание 5.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ, используя четкие, компактные формулировки.

Сколько видов сечений имеет поверхность конус?

Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Начертательная геометрия» ПК-1

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	A2 Б 4 В1 Г3	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2	2341	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
3	3	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
4	2,4	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
5	Ответ: 5	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи

ФОС по учебной дисциплине «Экология» (ПК-3)

ПК-3 Способен определить нормативный уровень допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду, проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, осуществлять прогнозы возможного развития ситуации; анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания

с учетом специфики механизма токсичного действия вредных факторов; определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска.

В тексте заданий правильный ответ выделен полужирным шрифтом

Задание 1

Указать и обосновать один из основных парниковых газов в атмосфере

1. К парниковым газам относятся:

А- метан

Б- бензоперен

В- хлор

Г- фреон

Задание 2

Прочитайте текст, выберите верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

2. Для очистки сточных вод необходимо:

А- использовать воду на производстве по замкнутому циклу

Б- установить дополнительно фильтры

В- установить новое оборудование

Задание 3

Выберите правильный ответ и обоснуйте его

3. Для эффективной переработки твердых бытовых отходов необходимо:

А- обеспечить сортировку отходов

Б- обеспечить правильное хранение

В- обеспечить их переработку

Задание 4

Прочитайте текст, выберите верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Для снижения поступления в атмосферу загрязняющих веществ необходимо:

А- ликвидировать источники загрязнения

Б- заменить оборудование

В- закрыть предприятие

С- наложить штрафные санкции на предприятие

Задание 5

Прочитайте текст, выберите верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Для снижения травматизма на предприятии необходимо:

А- разработать дополнительные мероприятия

Б- устранить нарушения по технике безопасности

В- провести замену оборудования

**ФОС по учебной дисциплине «Инженерная и компьютерная графика»
(ПК-1.1)**

ПК-1 - Способен принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива; разрабатывать и использовать графическую

документацию; оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники; использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности

ПК-1.1 - Применяет нормативно- правовые акты в сфере техносферной безопасности, графическую документацию для разработки проектов мероприятий в области охраны окружающей среды, охраны труда, безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики

Задание 1.

Установите соответствие понятиями и их определениями: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Понятия	Определения
А) Простой разрез	1) Разрез, выполненный двумя и более параллельными плоскостями
Б) Ломанный разрез	2) Разрез, выполненный одной плоскостью, параллельной какой-то плоскости проекций
В) Ступенчатый разрез	3) Разрез, выполненный на ограниченной части детали
Г) Местный разрез	4) Разрез, выполненный пересекающимися плоскостями под углом не равным 90 ⁰

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 2.

Установите правильную последовательность этапов построения упрощенного изображения болтового соединения:

1. Вычертить болтовое соединение по размерам в трех видах;
2. Рассчитать длину стержня болта в зависимости от толщины соединяемых деталей, толщины шайбы, высоты гайки и выхода болта;
3. Проставить необходимые размеры;
4. Расчетное значение длины стержня болта скорректировать со стандартным рядом длин;

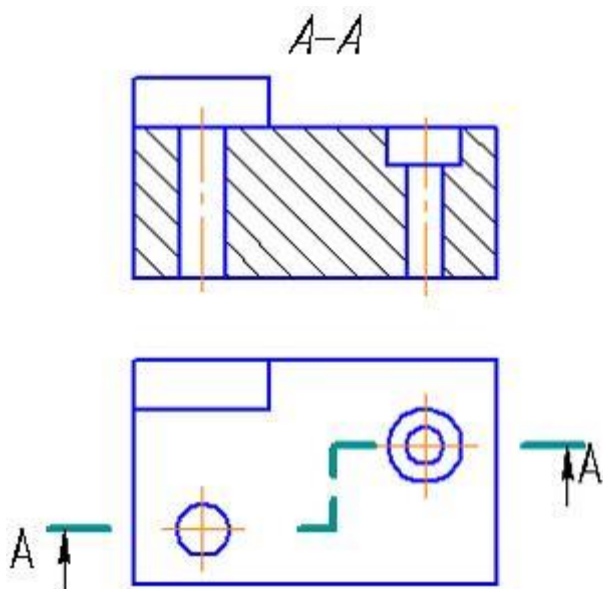
Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 3.

Прочитайте текст, выберите один верный вариант ответа

Изображение, показанное на чертеже буквами А-А, называется ...



1. наложенным сечением.
2. местным разрезом.
3. сложным ступенчатым разрезом.
4. простым разрезом.
5. дополнительным видом.

Задание 4.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

При решении задач геометрического моделирования в графических редакторах возможно использование трехмерных моделей, ...

1. полученных операций выдавливания
2. распознанных в текстовых файлах
3. сфотографированных деталей
4. командой цилиндр

Задание 5.

Сколько видов сечений имеет поверхность конус?

Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Инженерная и компьютерная графика» ПК-1.1

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	А2 Б 4 В1 Г3	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2	2,4,1,3	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
3	3	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
4	1,4	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
5	5	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи

ФОС по учебной дисциплине «Измерение уровней опасности в среде обитания и систематизация информация» (ПК-3)

ПК-3 Способен определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации; анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов; определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска

Задание 1.

Установите соответствие между определениями видов опасностей в среде обитания: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Виды опасности	Определение
А. Физические опасности	1. Факторы среды, воздействие которых на человека может привести к отравлению, химическому ожогу или другому заболеванию, вызванному химическим путем. Примеры: токсичные, раздражающие, сенсибилизирующие, канцерогенные, мутагенные вещества, пыль и аэрозоли.
Б. Химические опасности	2. Факторы среды, воздействие которых на человека может привести к инфекционным заболеваниям, аллергическим реакциям и другим негативным последствиям биологического характера. Примеры: патогенные микроорганизмы (бактерии, вирусы, грибки, простейшие), ядовитые растения и животные.
В. Биологические опасности	3. Факторы среды, воздействие которых на человека может привести к травме или ухудшению здоровья в результате физического воздействия. Примеры: шум, вибрация, повышенная или пониженная температура воздуха, влажность, давление, освещенность, ионизирующее излучение, неионизирующие электромагнитные поля и излучения.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Задание 2.

Установите правильную последовательность действий при мониторинге среды обитания:

Расположите следующие этапы мониторинга среды обитания в правильной последовательности:

1. Анализ полученных данных и оценка уровня опасности.
2. Определение целей и задач мониторинга, выбор контролируемых параметров.

3. Принятие решений и разработка мер по снижению уровня опасности.
4. Сбор данных: проведение измерений и отбор проб объектов окружающей среды.
5. Систематизация и документирование результатов мониторинга.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 3.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Основной целью мониторинга среды обитания является:

- а) Сбор данных о состоянии окружающей среды.
- б) Прогнозирование изменений состояния окружающей среды под воздействием антропогенных факторов.
- в) Обеспечение экологической безопасности и устойчивого развития.
- г) Контроль за соблюдением природоохранного законодательства.

Задание 4.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какие из перечисленных утверждений верны в отношении мониторинга качества атмосферного воздуха?

- а) Мониторинг позволяет выявлять источники загрязнения.
- б) Мониторинг является необходимым условием для разработки эффективных мер по снижению загрязнения.
- в) Мониторинг всегда требует использования дорогостоящего оборудования.
- г) Мониторинг позволяет оценить влияние загрязнения воздуха на здоровье населения.

Задание 5.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите полное решение и ответ.

На территории жилой застройки проведены измерения уровня звука. В течение 8-часового рабочего дня были зафиксированы следующие значения:

- 1 час: 65 дБА
- 3 часа: 70 дБА
- 2 часа: 75 дБА
- 2 часа: 60 дБА

Определите, превышен ли допустимый уровень звука для жилой застройки, если допустимый уровень составляет 70 дБА.

Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Измерение уровней опасности в среде обитания и систематизация информации»

ПК-3

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1.	А3 Б1 В2	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2.	2-4-1-5-3	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
3.	в) Обеспечение экологической безопасности и устойчивого развития.	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи

4.	Ответы: а) Наличие горючих материалов; в) Наличие вентиляции; г) Температура окружающей среды.	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
5.	Ответ: превышен	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует

ФОС по учебной дисциплине «Методика полевого опыта» (ПК-3)

ПК-3 Способен определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации; анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов; определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска

Задание 1.

Установите правильную последовательность этапов подготовки и проведения полевого опыта в правильной последовательности (от первого к последнему):

1. Обработка и анализ полученных результатов.
2. Разработка программы и методики полевого опыта.
3. Подготовка измерительной аппаратуры и оборудования.
4. Проведение полевого опыта.
5. Обеспечение безопасности полевого опыта.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 2.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Полевые опыты в техносферной безопасности проводятся для различных целей, направленных на повышение безопасности и снижение рисков."

Какие из перечисленных ниже целей могут быть достигнуты при проведении полевых опытов?

1. Оценка соответствия фактических параметров опасных факторов (например, взрывной волны, теплового излучения) расчетным значениям.
2. Разработка новых, более безопасных технологий и оборудования.
3. Обучение персонала правильным действиям в случае возникновения аварийной ситуации.
4. Выявление недостатков в существующих системах защиты и разработка рекомендаций по их улучшению.
5. Сокращение затрат на обеспечение безопасности на опасном производственном объекте.

Задание 3.

Внимательно прочитайте текст задания. Выберите ответ или запишите результат решения.

На химическом предприятии произошла утечка хлора. По результатам полевого опыта было установлено, что концентрация хлора в воздухе на расстоянии 100 метров от источника утечки достигает опасного уровня (выше ПДК) через 5 минут после начала утечки. Скорость ветра в направлении от источника утечки составляет 2 м/с. Необходимо рассчитать, сколько времени есть у работников, находящихся на расстоянии 200 метров от источника утечки, для безопасной эвакуации, прежде чем концентрация хлора достигнет опасного уровня.

Сколько времени (в минутах) есть у работников на безопасную эвакуацию?

1. 2.5 минуты
2. 5 минут
3. 7.5 минут
4. 10 минут

Задание 4.

Установите соответствие между измерительным прибором и параметром техносферной безопасности, который он измеряет: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Измерительный прибор	Параметр техносферной безопасности
А) Дозиметр	1) Концентрация загрязняющих веществ в воздухе рабочей зоны
Б) Анемометр	2) Уровень звукового давления (шума) на рабочем месте
В) Газоанализатор	3) Скорость воздушного потока (например, в системе вентиляции)
Г) Шумомер	4) Поглощенная доза и мощность дозы ионизирующего излучения
Д) Люксметр	5) Освещенность рабочей поверхности

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Задание 5.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

При проведении полевого опыта по оценке распространения загрязняющих веществ в атмосфере необходимо учитывать различные факторы, которые могут повлиять на траекторию и концентрацию распространения загрязняющего вещества."

Какие из перечисленных ниже факторов необходимо учитывать при проведении полевого опыта по оценке распространения загрязняющих веществ в атмосфере?

1. Скорость и направление ветра.
2. Температура воздуха и наличие инверсий.
3. Рельеф местности.
4. Тип и количество выбрасываемого вещества.
5. Наличие осадков.
6. Время суток и года.

Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Методика полевого опыта» ПК-3

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	23541	1 б – совпадение с верным ответом

		0 б – остальные случаи
2	1234	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
3	4	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
4	A4 B3 B1 Г2 Д5	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
5	123456	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи

ФОС по учебной дисциплине «Экология промышленных регионов» (ПК-3)

ПК-3 Способен определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации; анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов; определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска

Задание 1.

Установите соответствие между типом промышленного загрязнения и его основным источником: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Функции	Определения
А) Атомная энергетика	1) Выбросы парниковых газов
Б) Транспорт и энергетика, сжигание ископаемого топлива	2) Загрязнение тяжелыми металлами
В) Добыча и переработка нефти, химическая промышленность	3) Радиоактивное загрязнение
Г) Металлургия, добыча полезных ископаемых	4) Загрязнение нефтепродуктами

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 2.

Расположите этапы процесса рекультивации нарушенных земель в правильной последовательности:

1. Техническая рекультивация (планировка, террасирование, создание дренажных систем).
2. Оценка состояния нарушенных земель и разработка проекта рекультивации
3. Ввод рекультивированных земель в хозяйственный оборот или создание зон рекреации.
4. Биологическая рекультивация (посев трав, посадка деревьев и кустарников).

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 3.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Какое из перечисленных веществ является наиболее значимым парниковым газом, влияющим на глобальное изменение климата?

1. Диоксид серы (SO₂)
2. Метан (CH₄)
3. Оксид азота (NO)
4. Угарный газ (CO)

Задание 4.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Какие факторы способствуют формированию неблагоприятной экологической обстановки в промышленных регионах? (Выберите три варианта)

1. Интенсивное развитие сельского хозяйства;
2. Высокая концентрация промышленных предприятий ;
3. Устаревшие технологии производства;
4. Недостаточная эффективность очистных сооружений;
5. Развитие туризма.

Задание 5.

Установите правильную последовательность этапов проведения экологической экспертизы проекта строительства нового промышленного предприятия:

1. Рассмотрение материалов экспертизы экспертной комиссией и подготовка заключения
2. Подача проектной документации на экологическую экспертизу.
3. Утверждение заключения экологической экспертизы уполномоченным органом.
4. Анализ проектной документации и оценка воздействия на окружающую среду.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

**Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Экология промышленных регионов»
ПК-3**

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	A3 B1 B4 Г2	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2	2143	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
3	2	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
4	234	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
5	2413	1 б – совпадение с верным ответом

ФОС по учебной дисциплине «Экологические проблемы промышленных зон» (ПК-3)

ПК-3 Способен определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации; анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов; определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска

Задание 1.

Установите соответствие между типом промышленного загрязнения и его основным источником: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Функции	Определения
А) Атомная энергетика	1) Выбросы парниковых газов
Б) Транспорт и энергетика, сжигание ископаемого топлива	2) Загрязнение тяжелыми металлами
В) Добыча и переработка нефти, химическая промышленность	3) Радиоактивное загрязнение
Г) Металлургия, добыча полезных ископаемых	4) Загрязнение нефтепродуктами

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 2.

Расположите этапы процесса рекультивации нарушенных земель в правильной последовательности:

- 1 Техническая рекультивация (планировка, террасирование, создание дренажных систем).
- 2 Оценка состояния нарушенных земель и разработка проекта рекультивации
- 3 Ввод рекультивированных земель в хозяйственный оборот или создание зон рекреации.
- 4 Биологическая рекультивация (посев трав, посадка деревьев и кустарников).

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 3.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Какое из перечисленных веществ является наиболее значимым парниковым газом, влияющим на глобальное изменение климата?

1. Диоксид серы (SO₂)
2. Метан (CH₄)
3. Оксид азота (NO)

4. Угарный газ (СО)

Задание 4.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Какие факторы способствуют формированию неблагоприятной экологической обстановки в промышленных регионах? (Выберите три варианта)

1. Интенсивное развитие сельского хозяйства;
2. Высокая концентрация промышленных предприятий ;
3. Устаревшие технологии производства;
4. Недостаточная эффективность очистных сооружений;
5. Развитие туризма.

Задание 5.

Установите правильную последовательность этапов проведения экологической экспертизы проекта строительства нового промышленного предприятия:

- 1 Рассмотрение материалов экспертизы экспертной комиссией и подготовка заключения
- 2 Подача проектной документации на экологическую экспертизу.
- 3 Утверждение заключения экологической экспертизы уполномоченным органом.
- 4 Анализ проектной документации и оценка воздействия на окружающую среду.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Экологические проблемы промышленных зон»

ПК-3

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	A3 B1 B4 Г2	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2	2143	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
3	2	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
4	234	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
5	2413	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи

ФОС по учебной дисциплине «Охрана труда» (ПК-2, ПК-3)

ПК-2 - Способен использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики

Задание 1.

Установите соответствие между видом инструктажа и основанием для его проведения: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Функции	Определения
А) Вводный инструктаж	1) При выявлении нарушений, которые привели или могли привести к несчастному случаю.
Б) Повторный инструктаж	2) При выполнении разовых работ, не связанных с прямыми должностными обязанностями.
В) Внеплановый инструктаж	3) При приеме на работу.
Г) Целевой инструктаж	4) По программе первичного инструктажа не реже одного раза в шесть месяцев.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 2.

Установите правильную последовательность оказания первой помощи при поражении электрическим током:

1. Проверить реакцию зрачка на свет.
2. Положить пострадавшего на ровную твердую поверхность.
3. Освободить пострадавшего от воздействия электрического тока.
4. Выполнить искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.
5. Нанести прекардиальный удар.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 3.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Пыль, шум, вибрации, связанные с технологическими процессами, являются:

1. Профессиональными болезнями.
2. Профессиональными вредностями.
3. Профессиональными рисками.
4. Все варианты верны.

Задание 4.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

В каких случаях с работником должен проводиться внеплановый инструктаж по охране труда?

1. При приеме на работу.
2. При перерыве в работе более двух месяцев.
3. При нарушении работником требований охраны труда, если эти нарушения создали реальную угрозу наступления тяжких последствий.
4. При изменении технологических процессов, замене или модернизации оборудования, приспособлений, инструмента и других факторов, влияющих на безопасность труда.
5. При переводе на другую работу.

Задание 5.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ.

Среднесписочное количество работников организации составляет 200 чел. В течение года в данной организации произошел один несчастный случай, в результате которого работник получил ожоги рук. Вычислить значение коэффициента частоты травматизма.

1. 2,5
2. 5
3. 11,2
4. 4,6

ПК-3 - Способен определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации; анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов; определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска

Задание 6.

Расположите этапы управления профессиональными рисками в правильной логической последовательности.

1. Принятие решений о мерах по устранению или снижению риска
2. Идентификация опасностей
3. Оценка уровня риска
4. Мониторинг и пересмотр рисков и применяемых мер

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 7.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Что является основной целью охраны труда?

1. Повышение производительности труда.
2. Обеспечение сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности.
3. Сокращение издержек производства.
4. Увеличение прибыли предприятия

Задание 8.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Какие из перечисленных мероприятий по охране труда входят в обязанности работодателя?

1. Обеспечение безопасными условиями труда.
2. Обучение безопасным методам и приемам выполнения работ.
3. Переложение ответственности за несчастный случай на самого работника.
4. Проведение специальной оценки условий труда.

Задание 9.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Что из перечисленного относится к основным принципам социального партнерства в сфере труда?

1. Принудительность принятия решений работодателем.
2. Равноправие сторон.
3. Односторонняя ответственность работника.

4. Отсутствие контроля за выполнением соглашений.

Задание 10.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Какие из перечисленных несчастных случаев на производстве подлежат расследованию?

1. Смерть работника на территории предприятия в обеденный перерыв.
2. Травма, полученная работником по дороге на работу на личном транспорте.
3. Острое отравление парами растворителя при выполнении окрасочных работ.
4. Перелом, полученный при падении с лестницы в подъезде дома после окончания рабочего дня.

Ключи к оцениванию тестовых заданий по дисциплине «Охрана труда» ПК-2

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	A3 B4 B1 Г2	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2	31254	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
3	2	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
4	234 5	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
5	2 $K_{ч} = 2/200 \cdot 1000 = 5.$	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует

ПК-3

6	2314	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
7	2	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
8	134	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
9	2	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
10	12	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи

ФОС по учебной дисциплине «Обеспечение экологической безопасности опасных производственных объектов» (ОПК-1)

ОПК-1 - Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека

В тексте заданий правильный ответ выделен полужирным шрифтом

Задание 1

Прочитайте текст, выберите верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Экотоксикантами являются:

А-Химические вещества, ядовитые для человека;

Б-только пестициды

В-химические вещества ядовитые для насекомых;

Г- Химические вещества, ядовитые для живых организмов

Задание 2

Прочитайте текст, выберите верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Зона санитарно-защитная:

А-полоса, отделяющая промышленное предприятие от района водозабора для питьевых нужд городского населения;

Б-полоса, отделяющая промышленное предприятие от медицинских учреждений;

В-установленная граница, отделяющая одно промышленное предприятие от другого;

Г- специальная санитарно- охранная зона внутри самого промышленного предприятия

Д- полоса, отделяющая промышленное предприятие от селетибной территории (населенного пункта)

Задание 3

Выберите правильный ответ и обоснуйте его

Элемент радиоактивный:

А- Химический элемент, некоторые изотопы которого обладают неустойчивыми атомными ядрами, превращающимися в ядра других элементов, что может сопровождаться испусканием ядерных излучений;

Б – Химический элемент, все изотопы которого обладают устойчивыми атомными ядрами, но не превращающимися в ядра других элементов, что может сопровождаться испусканием ядерных излучений.

В –химические элементы Периодической системы элементов Д.И. Менделеева, имеющие изотопы, кроме технеция, прометия, и полония.

Г – Химический элемент, все изотопы которого обладают неустойчивыми атомными ядрами, превращающимися в ядра других элементов, что сопровождается испусканием ядерных излучений.

Задание 4

Прочитайте текст, выберите верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Хвостохранилищем в инженерной экологии называют:

А- Замкнутый или полужамкнутый бассейн для хранения жидких хвостов (отходов)

Б- замкнутый бассейн для хранения жидких хвостов;

В- полужамкнутый бассейн для хранения жидких хвостов

Г- замкнутый или полужамкнутый бассейн для хранения твердых, жидких и газообразных хвостов техногенного происхождения.

Задание 5

Прочитайте текст, выберите верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Уровень радиоактивного загрязнения поверхности::

А:-величина, характеризующаяся массой радиоактивного вещества приходящихся на единицу площади поверхности

Б- величина характеризующаяся максимальным количеством радиоактивных веществ, приходящихся на суммарную площадь поверхности загрязненного объекта;

В- величина, характеризующая массой радиоактивных веществ, приходящихся на единицу площади поверхности

Г- величина, характеризующаяся исходной активностью радиоактивного вещества приходящихся на единицу площади поверхности

ФОС по программе «Учебная – ознакомительная практика» (УК-1, УК-8, ОПК-1)

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

Задание 1.

Установите соответствие между видом опасными факторами с их источниками: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Опасный фактор	Источник
А) Шум	1) Электроустановки
Б) Вибрация	2) Движущееся узлы и элементы механизмов
В) Электромагнитное излучение	3) Работа оборудования
Г) Токсичные вещества	4) Химические процессы

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 2.

Установите правильную последовательность действий при обнаружении пожара:

1. Сообщить о пожаре в пожарную охрану.
2. Оценить обстановку и убедиться в личной безопасности.
3. Приступить к тушению пожара имеющимися средствами (если это безопасно).
4. Эвакуироваться из здания согласно плану эвакуации.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 3.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Что такое техносферная безопасность?

1. Раздел науки, изучающий взаимодействие общества и природы;
2. Область знаний, направленная на защиту человека и окружающей среды от опасностей, создаваемых техническими средствами;
3. Изучение влияния технологий на социальные процессы;
4. Разработка новых технологий для улучшения качества жизни.

Задание 4.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Какие из перечисленных факторов относятся к основным причинам возникновения техногенных аварий:

1. Износ оборудования;
2. Стихийные бедствия;
3. Ошибки персонала;
4. Несоблюдение техники безопасности;
5. Диверсии.

Задание 5.

Установите соответствие между видами контроля и их целями: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Виды контроля	Цель
А) Входной контроль	1) Проверка качества поступающих материалов
Б) Операционный контроль	2) Контроль параметров в процессе работы
В) Приемочный контроль	3) Оценка соответствия готовой продукции требованиям
Г) Периодический контроль	4) Оценка состояния оборудования через заданные интервалы времени

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

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 6.

Установите правильную последовательность действий при оказании первой помощи пострадавшему от электрического тока:

1. Оценить состояние пострадавшего (пульс, дыхание).
2. Вызвать скорую медицинскую помощь.
3. Освободить пострадавшего от действия электрического тока, обеспечив собственную безопасность.
4. При необходимости провести сердечно-легочную реанимацию.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 7.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Какой из перечисленных газов является наиболее распространенным загрязнителем атмосферного воздуха в промышленных районах?

1. Кислород;
2. Азот;
3. Углекислый газ;
4. Диоксид серы.

Задание 8.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Какие из перечисленных мер относятся к профилактике производственного травматизма:

- 1) Проведение инструктажей по технике безопасности;
- 2) Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты;
- 3) Повышение заработной платы работников;
- 4) Регулярный технический осмотр оборудования;
- 5) Ужесточение дисциплинарных взысканий;

Задание 9.

Установите соответствие между типами аварий с их последствиями: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Тип аварии	Последствия
А) Пожар	1) Разрушение
Б) Взрыв	2) Задымление
В) Выброс опасных веществ	3) Отравление
Г) Обрушение зданий	4) Травмы

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 10.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какое средство индивидуальной защиты (СИЗ) предназначено для защиты органов дыхания?

1. Защитные очки;
2. Каска;
3. Респиратор;
4. Перчатки.

ОПК-1. Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека

Задание 11.

Установите соответствие между видами инструктажей и их периодичностью: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Вид инструктажа	Периодичность
А) Вводный инструктаж	1) До начала самостоятельной работы
Б) Первичный инструктаж на рабочем месте	2) При приеме на работу
В) Повторный инструктаж	3) Не реже одного раза в 6 месяцев
Г) Внеплановый инструктаж	4) При изменении технологического процесса
Д) Целевой инструктаж	5) Перед выполнением разовых работ

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Задание 12.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Какие виды ответственности предусмотрены за нарушение требований в области техносферной безопасности:

1. Дисциплинарная ответственность;
2. Административная ответственность;
3. Уголовная ответственность;
4. Гражданско-правовая ответственность;
5. Моральная ответственность.

Задание 13.

Установите правильную последовательность этапов управления профессиональными рисками на предприятии:

1. Оценка уровня профессиональных рисков.
2. Выявление опасностей.
3. Разработка и реализация мер по снижению уровней профессиональных рисков.
4. Мониторинг и пересмотр мер по управлению профессиональными рисками

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 14.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Что такое "предельно допустимая концентрация" (ПДК)?

1. Максимально возможная концентрация вредного вещества в воздухе;
2. Концентрация вещества, при которой оно не оказывает вредного воздействия на организм человека и окружающую среду;
3. Средняя концентрация вредного вещества за определенный период времени;
4. Минимальная концентрация вещества, необходимая для проведения технологического процесса.

Задание 15.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Какие мероприятия включает в себя производственный контроль в области охраны труда:

- 1) Оценка условий труда на рабочих местах;
- 2) Организация проведения медицинских осмотров;
- 3) Выдача заработной платы работникам;
- 4) Контроль за обеспечением работников СИЗ;
- 5) Проведение инвентаризации оборудования.

**Ключи к оцениванию тестовых заданий по учебной ознакомительной практике
УК-1**

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	A3 B2 B1 Г4	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2	2134	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
3	2	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
4	1,3,4	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
5	A1 B2 B3 Г4	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи

УК-8

6	3124	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
7	4	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
8	1,2,4	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
9	A2 B1 B3 Г4	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
10	3	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи

ОПК-1

11	A2 B1 B3 Г4 Д5	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
12	1234	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
13	2134	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
14	2	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
15	1,2,4	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи

ФОС по программе «Учебная технологическая практика» (УК-1, УК-8, ОПК-1)

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

Задание 1.

Установите соответствие между видами опасностей с их примерами: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Вид опасности	Пример
1. Механическая	А. Воздействие паров растворителя на органы дыхания
2. Химическая	Б. Падение с высоты из-за отсутствия ограждений
3. Физическая	В. Поражение электрическим током при неисправном оборудовании
4. Биологическая	Г. Заражение патогенными микроорганизмами при работе с отходами

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

1	2	3	4

Задание 2.

Укажите правильную действий при оказании первой помощи пострадавшему при поражении электрическим током (если пострадавший в сознании):

1. Вызвать скорую помощь
2. Убедиться в отсутствии угрозы для себя

3. Успокоить пострадавшего и обеспечить ему покой
4. Освободить пострадавшего от действия электрического тока

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 3.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

На производственном участке обнаружена утечка масла на пол. Сотрудник, заметивший это, просто обошел лужу и продолжил работу. Какое нарушение техники безопасности было допущено?

1. Работа без средств индивидуальной защиты (СИЗ)
2. Несообщение о происшествии, создающем угрозу
3. Неправильное использование оборудования
4. Нарушение правил пожарной безопасности

Задание 4.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

На предприятии, занимающемся производством лакокрасочных материалов, произошла разгерметизация емкости с растворителем. В результате образовалось облако взрывоопасной смеси. Система вентиляции не сработала автоматически из-за сбоя датчика. Какие факторы способствовали возникновению аварийной ситуации?

1. Разгерметизация емкости
2. Отсутствие искрогасителей на оборудовании
3. Неисправность системы вентиляции
4. Несоблюдение правил электробезопасности

Задание 5.

Установите соответствие между методами контроля и параметрами, которые они позволяют измерить: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Метод контроля	Измеряемый параметр
1. Газохроматография	А. Уровень шума
2. Дозиметрия	Б. Концентрация органических веществ в воздухе
3. Аэрометрия	В. Мощность дозы ионизирующего излучения
4. Шумометрия	Г. Концентрация пыли в воздухе

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

1	2	3	4

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 6.

Установите соответствие между видами инструктажей по охране труда и категориями работников, для которых они предназначены: к каждой позиции, данной в первом столбце,

подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Вид инструктажа	Категория работников
1. Вводный инструктаж	А. Работники, выполняющие работы повышенной опасности
2. Первичный инструктаж	Б. Все вновь принятые на работу
3. Повторный инструктаж	В. Работники, изменившие технологический процесс
4. Внеплановый инструктаж	Г. Работники, проработавшие в организации более месяца

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

1	2	3	4

Задание 7.

Укажите правильную последовательность этапов расследования несчастного случая на производстве:

1. Оформление материалов расследования
2. Создание комиссии по расследованию
3. Выявление причин несчастного случая
4. Разработка мероприятий по предупреждению подобных случаев

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 8.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Работник получил ожог кипятком руки. На месте ожога образовался волдырь. Какое действие является наиболее правильным в данной ситуации?

1. Проколоть волдырь и обработать антисептиком
2. Наложить тугую повязку на место ожога
3. Охладить место ожога под проточной водой и наложить стерильную повязку
4. Смазать место ожога маслом или кремом

Задание 9.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

На строительной площадке не были установлены ограждения вокруг котлована.

Произошло падение рабочего в котлован. Каковы причины произошедшего несчастного случая?

1. Отсутствие ограждений.
2. Недостаточная освещенность.
3. Несоблюдение правил охраны труда.
4. Использование некачественных строительных материалов.

Задание 10.

Установите соответствие между опасным фактором и мерой защиты: к каждой позиции, данной в первом столбце, выберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Опасный фактор	Мера защиты
1. Шум	А. Использование средств индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД)

2. Вибрация	Б. Использование виброгасящих материалов и конструкций
3. Загазованность	В. Применение шумопоглощающих материалов и экранов
4. Падение с высоты	Г. Обучение безопасным методам работы на высоте, использование страховочных систем

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

1	2	3	4

ОПК-1 - способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека

Задание 11.

Установите соответствие между типом документации и ее назначением в области охраны труда: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Тип документации	Назначение
1. Инструкция по охране труда (ИОТ)	А. Установление требований к безопасной эксплуатации оборудования
2. Программа инструктажа	Б. Определение порядка проведения инструктажей по охране труда
3. Технологическая карта	В. Детальное описание безопасных методов выполнения конкретных работ
4. Акт расследования несчастного случая	Г. Фиксация обстоятельств и причин произошедшего несчастного случая

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

1	2	3	4

Задание 12.

Укажите правильную последовательность элементов системы управления охраной труда (СУОТ):

1. Оценка результативности СУОТ
2. Планирование мероприятий по охране труда
3. Организация выполнения мероприятий по охране труда
4. Политика в области охраны труда

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 13.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

На химическом производстве произошла разгерметизация емкости с хлором. Сработала система оповещения. Какое первоочередное действие необходимо предпринять работникам?

1. Начать тушение пожара

2. Укрыться в защитном сооружении (бомбоубежище)
3. Надеть противогаз и покинуть зону поражения
- 4) Сообщить о происшествии руководству

Задание 14.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

На предприятии проводится модернизация оборудования. Новое оборудование не прошло экспертизу промышленной безопасности. Какие последствия могут возникнуть при эксплуатации оборудования, не прошедшего экспертизу промышленной безопасности?

1. Увеличение риска аварий и инцидентов.
2. Наложение штрафов контролирующими органами.
3. Приостановка деятельности предприятия.
4. Снижение производительности труда.

Задание 15.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите решение и ответ.

Рассчитайте уровень шума, создаваемого двумя источниками, если уровень шума от первого источника составляет 70 дБ, а от второго – 75 дБ.

1. Общий уровень шума составляет 77,54 дБ.
2. Общий уровень шума составляет 70 дБ.
3. Общий уровень шума составляет 75 дБ.
4. Общий уровень шума составляет 78 дБ.

**Ключи к оцениванию тестовых заданий по учебной технологической практике
УК-1**

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	1Б 2А 3В 4Г	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2	2431	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
3	2	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
4	13	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
5	1Б 2В 3Г 4А	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи

УК-8

6	1Б 2А 3Г 4В	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
7	2314	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
8	3	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи

9	13	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
10	1В 2 Б 3А 4Г	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи

ОПК-1

11	1В 2Б 3А 4Г	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
12	4231	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
13	3	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
14	123	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
15	1 Лобщ = $L_{\max} + 10 \log(1 + 10^{(\Delta L/10)})$, где $\Delta L = L1 - L2 $. Подставляем значения: Лобщ = 75 Дб + 2,54 = 77,54 дБ	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ответ отсутствует

ФОС по программе «Учебная – научно-исследовательская работа» (ПК-4)

ПК-4 Способен ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности; принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки; систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные; решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива; использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач; применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных

Задание 1.

Установите соответствие между этапами научного исследования и их содержанием: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Этап научного исследования	Содержание этапа
А) Выбор темы	1) Сбор и анализ информации, относящейся к теме исследования
Б) Постановка проблемы	2) Формулирование цели и задач исследования, определение объекта и предмета исследования
В) Обзор литературы	3) Определение актуальности, новизны и практической значимости исследования
Г) Формулирование гипотезы	4) Предварительное предположение, объясняющее изучаемое явление или процесс

Д) Планирование исследования	5) Разработка плана проведения исследования, выбор методов и инструментов
------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Задание 2.

Укажите правильную последовательность этапов проведения научного исследования:

- 1 Формулирование гипотезы
- 2 Обзор литературы по теме исследования
- 3 Анализ и интерпретация результатов
- 4 Выбор темы исследования
- 5 Экспериментальное исследование или сбор данных
- 6 Постановка проблемы и определение цели

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--	--

Задание 3.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Какая из перечисленных целей наиболее точно отражает суть учебной научно-исследовательской работы (УНИР)?

1. Получение высокой оценки за курс.
2. Разработка абсолютно нового научного открытия, превосходящего все существующие знания.
3. Приобретение навыков самостоятельного научного поиска, анализа информации и представления результатов исследования.
4. Копирование чужой научной работы и выдача ее за свою.

Задание 4.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Какие из перечисленных ниже задач решаются в процессе выполнения учебной научно-исследовательской работы (УНИР)?

1. Закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в процессе обучения.
2. Приобретение навыков самостоятельной работы с научной литературой.
3. Разработка и внедрение инновационных технологий на производстве.
4. Формирование умений проведения экспериментальных исследований.
5. Оформление отчета в соответствии с установленными требованиями.

Задание 5.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите решение и ответ.

На предприятии N, занимающемся производством химической продукции, проведена оценка воздействия вредных химических веществ на работников. Установлено, что концентрация вещества X в воздухе рабочей зоны превышает ПДК (предельно допустимую концентрацию) в 2 раза. Известно, что при превышении ПДК в 1.5 раза риск развития профессионального заболевания составляет 0.05 (5%). Определите, какой риск развития профессионального заболевания можно ожидать у работников данного предприятия, если предположить линейную зависимость между превышением ПДК и риском.

- 1) 0.10 или 10%
- 2) 0.12 или 12%

- 3) 0.05 или 5%
4) 0.15 или 15%

**Ключи к оцениванию тестовых заданий по учебной научно-исследовательской работе
ПК-4**

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	A3 B2 B1 Г4 Д5	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2	462153	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
3	3	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
4	1245	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
5	4	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует

ФОС по программе «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4)

ПК-1 Способен принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива; разрабатывать и использовать графическую документацию; оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники; использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности

Задание 1.

Установите соответствие между видом резания и их определениями: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Функции	Определения
А) Температура воздуха	1) Характеризует степень его нагрева и измеряется в градусах различных температурных шкал
Б) Абсолютная влажность воздуха	2) Характеризуется массой водяных паров в единице объема воздуха и измеряется в г/м ³
В) Плотность воздуха	3) Представляет собой отношение массы воздуха к его объему и измеряется в кг/м ³
Г) Теплосодержание воздуха	4) Представляет собой количество содержащейся в нем теплоты (Дж), отнесенное к 1 кг воздуха и измеряется в Дж/кг

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 2.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Эти вещества вызывают интоксикацию (отравление) организма, тяжесть и исход которой определяется разными факторами (например, хлорбензол (С₆Н₅Сl), четыреххлористый углерод (ССl₄) и др.?

1. Токсичные вещества;
2. Нетоксичные вредные вещества;
3. Чрезвычайноопасные вещества;
4. Высокоопасные;
5. Умеренноопасные.

Задание 3.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Вредные вещества могут поступать в воздушную среду рабочей зоны в виде:

1. Производственной пыли;
2. Аэрозолей;
3. Газов;
4. Масляного тумана;
5. Канализацию.

Задание 4.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ.

Определите контрольную пылевую нагрузку на работника за период 248 рабочих дней в году, 5 лет контакта, объемом легочной вентиляции 4 м³ и контрольно-пылевой нагрузкой 3мг.

1. 1900 кН
2. 2000
3. 2100
4. 2200
5. 1800

Задание 5.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Комплекс работ, выполнение которого характеризует завершение определенной части производственного процесса и связано с переходом предметов труда (изделий или деталей) из одного качественного состояния в другое, это?

1. Фаза производственного процесса;
2. Операция производственного процесса;
3. Основные производственные процессы;
4. Вспомогательные производственные процессы;
5. Обслуживающие производственные процессы.

ПК-2 Способен использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики

Задание 6.

Установите соответствие между видом резания и их определениями: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Функции	Определения
А) Санитарные правила (СП)	1) Нормативный правовой акт, устанавливающий гигиенические и противоэпидемические требования по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения, профилактики заболеваний человека, благоприятных условий его проживания, труда, быта, отдыха, обучения и питания, а также сохранения и укрепления его здоровья.
Б) Санитарные нормы (СН)	2) Нормативно-правовой акт, устанавливающий оптимальные и предельно допустимые уровни влияния

	комплекса факторов среды обитания человека на его организм.
В) Гигиенические нормативы (ГН)	3) Нормативно-правовой акт, устанавливающий гигиенические и эпидемиологические критерии безопасности и безвредности отдельных факторов среды обитания человека для его здоровья.
Г) Санитарные, правила и нормы (СанПиН)	4) Нормативно-правовой акт, объединяющий требования отдельных санитарных правил, норм и гигиенических нормативов.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 7.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Как называется максимальная концентрация вещества в воде, которая при поступлении в организм в течение всей жизни не должна оказывать прямого или опосредованного влияния на здоровье населения в настоящем и последующих поколениях, в том числе в отдаленные сроки жизни, а также не ухудшать гигиенические условия водопользования?

1. Предельно допустимая концентрация (ПДК) химического вещества в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования;
2. Максимально действующая доза;
3. Максимальная миграция изучаемого вещества;
4. Предельно допустимый уровень внесения химического вещества;
5. Безопасное для здоровья людей количество пестицидов.

Задание 8.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Что относится к общественному здоровью людей:

- 1) Показатели медико-демографических процессов;
- 2) Показатели заболеваемости населения;
- 3) Показатели физического здоровья населения;
- 4) Показатели социальной обусловленности общественного здоровья;
- 5) Экономические показатели;

Задание 9.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ.

Рассчитайте необходимый световой поток лампы, если норма освещения $E_n=300$ лк, площадь освещения $S=288$ м², коэффициент запаса $K_z=1,5$, коэффициент использования светового потока $\eta=0,62$, количество светильников $N=20$ шт.

1. 12019,35 лк;
2. 13000 лк;
3. 14000 лк;
4. 11000 лк;
5. 10000 лк.

Задание 10.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Это патологический процесс, эволюционно сформировавшийся как защитно-приспособительная реакция организма на воздействие патогенных факторов. Организм активно локализует очаг повреждения с помощью так называемого «защитного вала», препятствуя распространению патогенного раздражителя?

1. Воспаление;

2. Фагоцитоз;
 3. Лихорадка;
 4. Раковые клетки;
 5. Врожденное заболевание.
4. 14,70
 5. 14,80

ПК-3 Способен определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации; анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов; определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска

Задание 11.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Это эволюционно выработанная защитно-приспособительная реакция организма, заключающаяся в узнавании, активном поглощении и переваривании микроорганизмов, инородных частиц, разрушенных клеток специализированными клетками фагоцитами (полиморфоядерные лейкоциты, моноциты, тканевые макрофаги, а также специальные клетки в печени, почках, ЦНС и др.)?

1. Фагоцитоз;
2. Воспаление;
3. Лихорадка;
4. Возбудитель;
5. Иммунобиологическая защита организма.

Задание 12.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

В целях профилактики неблагоприятного воздействия микроклимата осуществляются следующие защитные мероприятия:

1. Механизация и автоматизация производственных процессов, а также дистанционное управление;
2. Использование СИЗ с теплоизоляцией, соответствующей величинам для различных климатических поясов (Iа, Iб, II, III, IV);
3. Обогрев при производстве работ на открытых площадках;
4. Регулирование режимов труда и отдыха;
5. Гигиена на рабочем месте.

Задание 13.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ.

Сколько составит радиус защитного проектируемого экрана, если параметры экрана равны: высота – 2 м, длина 2,5 м, ширина 2,5 м.

1. 1,44 м;
2. 1,45;
3. 1,46;
4. 1,47;
5. 0,5.

Задание 14.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Действие, при котором один токсикант ослабляет действие другого. Редко встречающийся эффект. Активным синергетиком является этиловый спирт, но он способен выполнять антагонистическую функцию по отношению к метиловому спирту?

1. Антогонизм;
2. Синергизм;
3. Аддитивность;
4. Суммация;
5. Независимое действие ядовитых веществ.

Задание 15.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Этапы воздействия токсичных веществ на организм человека:

- 1) Поступление токсичного вещества в организм;
- 2) Всасывание яда через слизистые оболочки или кожу;
- 3) Распространение по организму с помощью кровотока;
- 4) Поражение органов и систем. Токсическое действие может проявляться как на месте поступления яда (местное поражение), так и на удалённых от места воздействия участках (общая интоксикация);
- 5) Детоксикация — выведение яда из организма.

ПК-4 Способен ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности; принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные; решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива; использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач; применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных

Задание 16.

Установите соответствие между видами вентиляций и их определениями: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Функции	Определения
А) Рабочая промышленная вентиляция	1) Создает необходимые микроклиматические условия, санитарно-гигиеническое, пожаро- и взрывобезопасное состояние воздуха
Б) Аварийная промышленная вентиляция	2) Обеспечивает воздухообмен при внезапном поступлении в производственное помещение значительного количества загрязняющих веществ.
В) Естественная промышленная вентиляция	3) Это система вентиляции, не содержащая электрооборудования, перемещение воздуха в ней происходит за счет разности температур, давления наружного и внутреннего воздуха, ветрового давления.
Г) Искусственная промышленная вентиляция	4) Это механическая вентиляция, принцип работы которой заключается в принудительном воздухообмене, где движение воздушных масс осуществляется посредством вентиляторов.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 17.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Эти вещества разрушительно воздействуют на нервную систему – центральную и периферическую. К данной группе относится большое количество классов органических соединений (спирты, альдегиды, эфиры, кетоны, кислоты), а также некоторые неорганические вещества – например, ртуть, сероводород и другие?

1. Нейротропные (нервные яды);
2. Кровяные яды;
3. Гепатотропные яды;
4. Ферментные яды;
5. Аллергены.

Задание 18.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите решение и ответ.

Рассчитайте интенсивность излучения на организм человека, если коэффициент облученности составляет 0,055, плотность теплового потока металлургической печи составляет 8258,52 Вт/м², длина и ширина производственного источника составляет 0,8 м и 0,5 м соответственно.

1. 181,69 Вт/м²;
2. 182
3. 183
4. 184
5. 185

Задание 19.

Установите соответствие между тепловым состоянием организма человека и их определениями: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Функции	Определения
А) Оптимальное	1) Характеризуется отсутствием дискомфортных теплоощущений, минимальным напряжением механизмов терморегуляции организма, является предпосылкой длительного сохранения высокого уровня работоспособности;
Б) Допустимое	2) Характеризуется незначительными дискомфортными теплоощущениями, умеренным напряжением механизмов терморегуляции организма, при этом может иметь место временное (в течение рабочей смены) снижение уровня работоспособности, но не нарушается состояние здоровья (в течение всего периода трудовой деятельности);
В) Предельно допустимое	3) Характеризуется выраженными дискомфортными теплоощущениями, значительным напряжением механизмов терморегуляции организма, а также существенным ограничением уровня работоспособности
Г) Недопустимое	4) Характеризуется чрезмерным напряжением механизмов терморегуляции организма

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 20.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Сфера научной и практической деятельности, направленная на создание и поддержание техносферного пространства в качественном состоянии, исключающем его негативное влияние на человека и природу?

1. Техносферная безопасность;
2. Опасность;
3. Защита окружающей среды;
4. Безопасность объекта защиты;
5. Защита от опасностей.

**Ключи к оцениванию тестовых заданий по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
ПК-1**

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	A1 B2 B3 Г4	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2	1	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
3	1234	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
4	1 Решение: N=248, t=5 лет, Q=4 м ³ ПДК=3мг КПН = 3 × 248 × 5 × 4 = 14880 мг	3 б – полный правильный ответ; 1 б – допущена одна ошибка/неточность, 0 б – допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
5	1	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи

ПК-2

6	A1 B2 B3 Г4	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
7	1	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
8	1234	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
9	1 Решение: Eн=300 лк, S=288 м ² , Кз=1,5, η=0,62, N=20 шт. $F_{л} = \frac{1,15 \times 300 \times 288 \times 1,5}{0,62 \times 20} = 12019,35 \text{ лм}$	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
10	1	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи

ПК-3

11	1	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
12	1234	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
13	1 Решение: высота – 2 м, длина 2,5 м, ширина 2,5 м. $R = \sqrt[3]{\frac{3 \times 2 \times 2,5 \times 2,5}{4 \times 3,14}} = 1,44 \text{ м}$	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
14	1	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
15	12345	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи

ПК-4

16	A1 B2 B3 Г4	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
17	1	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
18	1 Решение: $\varphi_2=0,055$, $q=8258,52 \text{ Вт/м}^2$, $l=0,8 \text{ м}$ и $b=0,5 \text{ м}$ соответственно. $IR = 0,055 \times 8258,52 \times 0,8 \times 0,5 = 181,69 \text{ Вт/м}^2$	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
19	A1 B2 B3 Г4	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
20	1	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи

ФОС по программе «Производственная – научно-исследовательская работа» (ПК-4)

ПК-4 Способен ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности; принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные; решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива; использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач; применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных

Задание 1.

Установите соответствие между типом опасности на производстве и наиболее подходящим методом ее контроля: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Опасность	Метод контроля
А) Высокий уровень шума	1) Использование заземления
Б) Наличие взрывоопасной среды	2) Применение средств индивидуальной защиты (СИЗ)
В) Поражение электрическим током	3) Установка шумопоглощающих экранов
Г) Воздействие вредных химических веществ	4) Применение взрывозащищенного оборудования

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 2.

Укажите правильную последовательность действий при расследовании несчастного случая на производстве:

1. Установление обстоятельств и причин несчастного случая.
2. Оформление акта о несчастном случае на производстве (форма Н-1).
3. Оказание первой помощи пострадавшему.
4. Уведомление соответствующих органов и организаций о несчастном случае.
5. Разработка мероприятий по предотвращению подобных несчастных случаев в будущем.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--	--

Задание 3.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Какая из перечисленных целей является наиболее важной целью производственного контроля в области техносферной безопасности на предприятии?

1. Обеспечение выполнения требований нормативных документов.
2. Выявление и устранение нарушений требований охраны труда.
3. Предотвращение несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.
4. Снижение затрат на обеспечение безопасности труда.

Задание 4.

Установите соответствие между этапом производственного контроля и его основной целью: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Этап производственного контроля	Цель
А) Отбор проб воздуха рабочей зоны	1) Оценка соответствия условий труда гигиеническим нормативам
Б) Оценка освещенности	2) Предотвращение развития профессиональных заболеваний

В) Медицинские осмотры	3) Обеспечение достаточной видимости для безопасного выполнения работ
Г) Оценка вибрации	4) Выявление источников повышенного риска травмирования

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 5.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Что наиболее точно отражает понятие "профессиональный риск" в контексте техносферной безопасности?

1. Вероятность получения травмы на рабочем месте.
2. Вероятность возникновения аварийной ситуации на производстве.
3. Сочетание вероятности нанесения вреда здоровью работника и тяжести этого вреда.
4. Сумма штрафов, выплаченных предприятием за нарушения требований охраны труда.

Задание 6.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите решение и ответ.

Для защиты складского помещения категории "В" площадью 200 м² необходимо определить количество порошковых огнетушителей типа ОП-4. Нормативная площадь, защищаемая одним огнетушителем ОП-4 для помещений категории "В", составляет 50 м². Рассчитайте минимально необходимое количество огнетушителей.

- 1) 2
- 2) 1
- 3) 4
- 4) 3

Ключи к оцениванию тестовых заданий по производственной научно-исследовательской работе ПК-4

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	А3 Б4 В1 Г2	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2	34125	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
3	3	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
4	А1 Б3 В2 Г4	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
5	3	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
6	3	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует

**ФОС по программе «Производственная – преддипломная практика»
(ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4)**

ПК-1. Способен принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива; разрабатывать и использовать графическую документацию; оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники; использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности

Задание 1.

Установите правильную последовательность этапов разработки графической документации в инженерной практике.

Этапы:

- А) Выполнение чертежа общего вида
- Б) Согласование чертежа с ответственными специалистами
- В) Создание эскиза или технического задания
- Г) Детализовка (создание чертежей отдельных деталей)
- Д) Простановка размеров, допусков и технических требований

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

--	--	--	--

Задание 2.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

Какие из перечисленных мер относятся к организационным мерам по обеспечению безопасности разрабатываемой техники на этапе её проектирования? (Выберите два варианта)

- а) Разработка инструкций по безопасной эксплуатации
- б) Расчет защитного заземления
- в) Введение системы допусков персонала к работе с оборудованием
- г) Выбор материалов с повышенной коррозионной стойкостью

Задание 3.

Установите соответствие между Критерий работоспособности и Методами его расчёта. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Критерий работоспособности	Метод его расчёта или оценки.
1. Прочность	А) Расчет на сжатие/растяжение по допускаемым напряжениям
2. Жёсткость	Б) Расчет прогибов балки
3. Устойчивость	В) Расчет по формуле Эйлера для сжатых стержней
4. Теплостойкость	Г) Расчет термических деформаций и напряжений

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

1	2	3	4

Задание 4.

Установите последовательность действий при работе с чертежом в составе коллектива разработчиков.

Этапы:

- А) Внесение изменений по замечаниям коллег
- Б) Ознакомление с техническим заданием на разработку

- В) Проведение патентного поиска на аналогичные решения
- Г) Размещение согласованного чертежа в общем репозитории проекта
- Д) Самостоятельная проверка чертежа на соответствие стандартам ЕСКД

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 5.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Для расчёта толщины стенки цилиндрического аппарата, работающего под внутренним избыточным давлением, инженер должен использовать критерий:

- а) Жёсткости
- б) Устойчивости
- в) Прочности
- г) Надёжности

ПК-2. Способен использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики

Задание 6.

Установите соответствие между видами инструктажей по охране труда и категориями работников, для которых они предназначены: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Вид инструктажа	Категория работников
1. Вводный инструктаж	А. Работники, выполняющие работы повышенной опасности
2. Первичный инструктаж	Б. Все вновь принятые на работу
3. Повторный инструктаж	В. Работники, изменившие технологический процесс
4. Внеплановый инструктаж	Г. Работники, проработавшие в организации более месяца

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

1	2	3	4

Задание 7.

Укажите правильную последовательность этапов расследования несчастного случая на производстве:

1. Оформление материалов расследования
2. Создание комиссии по расследованию
3. Выявление причин несчастного случая
4. Разработка мероприятий по предупреждению подобных случаев

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 8.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

Работник получил ожог кипятком руки. На месте ожога образовался волдырь. Какое действие является наиболее правильным в данной ситуации?

1. Проколоть волдырь и обработать антисептиком
2. Наложить тугую повязку на место ожога
3. Охладить место ожога под проточной водой и наложить стерильную повязку
4. Смазать место ожога маслом или кремом

Задание 9.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

На строительной площадке не были установлены ограждения вокруг котлована.

Произошло падение рабочего в котлован. Каковы причины произошедшего несчастного случая?

1. Отсутствие ограждений.
2. Недостаточная освещенность.
3. Несоблюдение правил охраны труда.
4. Использование некачественных строительных материалов.

Задание 10.

Установите соответствие между опасным фактором и мерой защиты: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Опасный фактор	Мера защиты
1. Шум	А. Использование средств индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД)
2. Вибрация	Б. Использование виброгасящих материалов и конструкций
3. Загазованность	В. Применение шумопоглощающих материалов и экранов
4. Падение с высоты	Г. Обучение безопасным методам работы на высоте, использование страховочных систем

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

1	2	3	4

ПК-3. Способен определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации; анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов; определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска

Задание 11.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

На химическом производстве произошла разгерметизация емкости с хлором. Сработала система оповещения. Какое первоочередное действие необходимо предпринять работникам?

1. Начать тушение пожара
2. Укрыться в защитном сооружении (бомбоубежище)
3. Надеть противогаз и покинуть зону поражения
- 4) Сообщить о происшествии руководству

Задание 12.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

На предприятии проводится модернизация оборудования. Новое оборудование не прошло экспертизу промышленной безопасности. Какие последствия могут возникнуть при эксплуатации оборудования, не прошедшего экспертизу промышленной безопасности?

1. Увеличение риска аварий и инцидентов.
2. Наложение штрафов контролирующими органами.
3. Приостановка деятельности предприятия.
4. Снижение производительности труда.

Задание 13.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ.

Рассчитайте уровень шума, создаваемого двумя источниками, если уровень шума от первого источника составляет 70 дБ, а от второго – 75 дБ.

1. Общий уровень шума составляет 77,54 дБ.
2. Общий уровень шума составляет 70 дБ.
3. Общий уровень шума составляет 75 дБ.
4. Общий уровень шума составляет 78 дБ.

Задание 14.

Установите соответствие между понятием и определением: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Понятие	Определение
1. Опасный производственный фактор (ОПФ)	А. Воздействие на организм, которое может вызвать проф. заболевание.
2. Вредный производственный фактор (ВПФ)	Б. Событие, вследствие которого произошла травма или иное повреждение здоровья.
3. Несчастный случай на производстве	В. Фактор, воздействие которого на работающего может привести к травме.
4. Профессиональное заболевание	Г. Фактор, воздействие которого может привести к снижению работоспособности

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

1	2	3	4

Задание 15.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа

При проведении сварочных работ не используются защитные экраны. Какой вид опасности несет наибольший риск в данной ситуации?

1. Падение тяжелых предметов
2. Воздействие сварочной дуги на органы зрения
3. Поражение электрическим током
4. Взрыв газового баллона

ПК-4. Способен ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности; принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные; решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива; использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач; применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных

Задание 16

Внимательно прочитайте текст задания.

Какова основная цель направления «Техносферная безопасность»?

- а) Подготовка специалистов исключительно для служб пожарного надзора.
- б) Подготовка специалистов в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности для минимизации техногенного воздействия на человека и среду.
- в) Подготовка специалистов по разработке новых строительных материалов.
- г) Подготовка IT-специалистов для защиты информационных систем.

Задание 17

Внимательно прочитайте текст задания.

Какой из перечисленных этапов научного исследования следует за этапом сбора данных и предшествует формулированию выводов?

- а) Определение цели и задач исследования.
- б) Систематизация информации по теме.
- в) Обработка и анализ полученных данных.
- г) Публикация результатов.

Задание 18

Внимательно прочитайте текст задания.

Что из перечисленного является примером применения методов естественных наук в задачах техносферной безопасности?

- а) Составление финансовой сметы на противопожарные мероприятия.
- б) Изучение физико-химических основ развития и тушения пожара.
- в) Проведение социологического опроса о культуре безопасности.
- г) Анализ нормативно-правовой базы в области охраны труда.

Задание 19

Внимательно прочитайте текст задания.

Что является ключевой задачей члена научно-исследовательского коллектива на этапе описания эксперимента?

- а) Самостоятельно изменить гипотезу исследования, если результаты ей не соответствуют.
- б) Четко и объективно задокументировать методику, ход эксперимента и полученные результаты для их проверки и воспроизведения.
- в) Отложить обработку данных до завершения всех экспериментов.
- г) Взять на себя функции руководителя проекта.

Задание 20

Внимательно прочитайте текст задания.

Какой математический аппарат наиболее востребован для оценки рисков в техносферной безопасности?

- а) Теория графов.
- б) Теория вероятностей и математическая статистика.
- в) Тригонометрия.
- г) Дифференциальная геометрия.

Ключи к оцениванию тестовых заданий по производственной преддипломной практике ПК-1

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
-----------	--------------	---------------------

1	В -, А -, Г -, Д -, Б	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
2	а, в	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
3	1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
4	Б, В, Д, А, Г	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
5	в) Прочности	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи

ПК-2

6	1Б 2А 3Г 4В	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
7	2314	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
8	3	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
9	13	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
10	1В 2 Б 3А 4Г	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи

ПК-3

11	3	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
12	123	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
13	1 Решение: $L_{общ} = L_{макс} + 10 \log(1 + 10^{(\Delta L/10)})$, где $\Delta L = L1 - L2 $. Подставляем значения: $L_{общ} = 75 \text{ Дб} + 2,54 = 77,54 \text{ дБ}$	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
14	1В 2Г 3Б 4А	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи

15	2	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
----	---	-------------------------------------------------------------------

ПК-4

16	Б	1 б – полный правиль- ный ответ
17	В	0 б – остальные случаи
18	Б	1 б – полный правиль- ный ответ
19	Б	0 б – остальные случаи
20	Б	1 б – полный правиль- ный ответ