

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»

Кафедра «Химической технологии»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Преддипломная практика»

Направление подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) подготовки
«Безопасность технологических процессов и производств»

Квалификация выпускника –

бакалавр

Форма обучения – очная

ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ. ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ

Студент осуществляет подготовку и сдачу отчета о практике на кафедру и в установленный срок защищает его на открытой конференции. В качестве отчетных материалов о прохождении практик выступает отчет о прохождении практики, составленный по утвержденной форме и презентация, в которой изложены итоги прохождения практики. Руководитель практики от кафедры в установленный день зачета обеспечивает организацию конференции, на которой вся группа студентов последовательно презентуют результаты практики. По итогам публичной защиты практики, во время которой преподаватель задает вопросы, связанные с темой практики, выставляется оценка, о чем делается соответствующая запись в зачетной ведомости и зачетной книжке.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

При защите практики учитывается объем выполнения программы практики, правильность оформления документов, правильность ответов на заданные руководителем практики вопросы.

Оценка зачета с оценкой	Требования к знаниям
«отлично»	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; владеет всем объемом пройденного материала; излагает материал последовательно и правильно.
«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры; владеет большей частью пройденного материала; излагает материал последовательно и правильно.
«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет доказательно обосновать свои суждения; допускает нарушения логической последовательности в изложении материала; владеет небольшой частью общего объема материала; испытывает сложности при выполнении практических работ и затрудняется связать теорию вопроса с практикой.
«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части материала; не может привести ни одного примера по соответствующим вопросам в билете; допускает серьезные ошибки; беспорядочно и неуверенно излагает материал.

ЗАДАНИЯ (ВОПРОСЫ) ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

Умение обучающегося предоставить ответы на вопросы демонстрирует освоение им следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1.1 - Изучает механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов

Задания закрытого типа:

1. К технологической документации относятся:

Маршрутные карты (правильный ответ)

Сборочные чертежи

2. Верно ли утверждение: «Важнейшей характеристикой атома при образовании химической связи является его электроотрицательность — способность притягивать электроны»

Да (правильный ответ)

Нет

3. Верно ли утверждение: «Различают четыре основных вида химической связи: ковалентную, ионную, металлическую и водородную».

Да (правильный ответ)

Нет

4. Верно ли утверждение: «Все вещества в химии можно разделить на простые и сложные».

Да (правильный ответ)

Нет

5. Верно ли утверждение: «Основные классы неорганических веществ — это металлы, неметаллы, оксиды, гидроксиды, кислоты и соли».

Да (правильный ответ)

Нет

Задания открытого типа:

1. Превращение одного или нескольких исходных веществ (реагентов) в другие вещества (продукты), при котором ядра атомов не меняются, при этом происходит перераспределение электронов и ядер, и образуются новые химические вещества это _____

Ответ: химическая реакция

2. Последовательность элементарных стадий процесса, в результате которого исходные вещества превращаются в продукты реакции это _____

Ответ: механизм химической реакции

3. Система взаимосвязанных действий, выполняющихся с момента возникновения исходных данных до получения нужного результата это _____

Ответ: технологический процесс

4. На _____ схеме наносят все оборудование и аппараты, необходимые для ведения процесса, условно, в виде линий изображают трубопроводные связи между отдельными элементами оборудования.

Ответ: технологической

5. Все вещества состоят из чрезвычайно мелких частиц — молекул и _____

Ответ: атомов

ОПК-1.2 - Анализирует и использует механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов

Задания закрытого типа:

1. Верно ли утверждение: «Анализ — это процедура мысленного или материального разделения целостного объекта (предмета, явления, процесса) на составляющие части (признаки, свойства, отношения) с целью их изучения».

Да (правильный ответ)

Нет

2. Верно ли утверждение: «Механизм химической реакции — это последовательность элементарных стадий процесса, в результате которого исходные вещества превращаются в продукты реакции».

Да (правильный ответ)

Нет

3. Верно ли утверждение: «Химическая реакция — это превращение одного или нескольких исходных веществ (реагентов) в другие вещества (продукты), при котором ядра атомов не меняются, при этом происходит перераспределение электронов и ядер, и образуются новые химические вещества».

Да (правильный ответ)

Нет

4. Верно ли утверждение: «Технологический процесс — это система взаимосвязанных действий, выполняющихся с момента возникновения исходных данных до получения нужного результата».

Да (правильный ответ)

Нет

5. Верно ли утверждение: «Все вещества состоят из мелких частиц — молекул и атомов».

Да (правильный ответ)

Нет

Задания открытого типа:

1. Молекулярность химической реакции определяется числом частиц, участвующих в _____

Ответ: в элементарном акте.

2. К химическим реакциям по изменению степени окисления не относятся химические реакции _____

Ответ: обмена

3. Какой метод используется при расстановке коэффициентов в уравнении?

Ответ: электронного баланса

4. Как называется раствор, вещество в котором при определённой температуре не подлежит растворению?

Ответ: насыщенный.

5. По характеру обратимости реакции классифицируются на:

Ответ: обратимые, необратимые

ОПК-2.1 - Использует математические и физические методы для решения задач профессиональной деятельности

Задания закрытого типа:

1. Верно ли утверждение: «Математические модели относятся к символьным моделям и представляют собой описание объектов в виде математических символов, формул, выражений».

Да (правильный ответ)

Нет

2. Верно ли утверждение: «По способу построения математические модели подразделяются на аналитические (теоретические), статистические (эмпирические) и комбинированные».

Да (правильный ответ)

Нет

3. Верно ли утверждение: «Основными требованиями, предъявляемыми к математическим моделям, являются требования адекватности, универсальности и экономичности».

Да (правильный ответ)

Нет

4. Верно ли утверждение: «Адекватность математической модели является ее интегральным свойством, объединяющим другие наиболее важные свойства. Если свойства модели удовлетворяют требованиям, говорят, что она адекватна (оригиналу), в противном случае – не адекватна».

Да (правильный ответ)

Нет

5. Верно ли утверждение: «Физическими называются методы исследования, основанные на изучении взаимодействия веществ с полем, излучением или частицами, при котором проявляются те или иные свойства вещества».

Да (правильный ответ)

Нет

Задания открытого типа:

1. Модель объекта, описанная в виде математических соотношений между математическими понятиями это _____.

Ответ: математическая модель

2. Математическое моделирование — это идеальное научное знаковое формальное моделирование, при котором описание объекта осуществляется на языке математики, а исследование модели проводится с использованием тех или иных _____ методов.

Ответ: математических.

3. Физические методы исследования основаны на использовании различных _____ явлений и процессов.

Ответ: физических

4. При моделировании используются модели трех типов: описывающие поведение объектов или результаты наблюдений за явлениями; объясняющие причину такого поведения и получение таких результатов; позволяющие предсказать _____ и результаты в будущем.

Ответ: поведение

5. Математический метод, применяемый для решения различных задач, основанный на минимизации суммы квадратов отклонений некоторых функций от экспериментальных входных данных.

Ответ: метод наименьших квадратов

ОПК-2.2 – Использует знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях для решения задач профессиональной деятельности

Задания закрытого типа:

1. Верно ли утверждение: «Физические и физико-химические методы анализа служат средством контроля производства и качества продукции, эффективности технологических процессов, широко используются в химической, нефтеперерабатывающей, фармацевтической, горнодобывающей промышленности, металлургии, электронике, составляют основу научно-исследовательской работы в области материаловедения».

Да (правильный ответ)

Нет

2. Верно ли утверждение: «Биологические методы основаны на использовании явления жизни. Аналитическим сигналом при их проведении является реакция живых организмов на изменение состава и свойств окружающей среды. Например, использование живых организмов в качестве различных индикаторов».

Да (правильный ответ)

Нет

3. Верно ли утверждение: «Принцип относительности Галилея: всякое механическое явление при одних и тех же начальных условиях протекает одинаково в любой инерциальной системе отсчёта».

Да (правильный ответ)

Нет

4. Верно ли утверждение: «Физическая картина мира — обобщённый образ действительности, идеальная картина природы, формируемая в физической науке и включающая в себя наиболее общие понятия, принципы, гипотезы физики, а также стиль научного мышления».

Да (правильный ответ)

Нет

5. Верно ли утверждение: «Стационарные модели описывают процессы, инвариантные относительно времени начала процесса».

Да (правильный ответ)

Нет

Задания открытого типа:

1. _____ называется объект-заместитель объекта-оригинала, предназначенный для получения информации об оригинале

Ответ: моделью

2. Для правильного описания поведения взаимодействующих объектов используется _____ подход, заключающийся в представлении сложного объекта в виде системы взаимодействующих элементов.

Ответ: системный

3. В динамических моделях переменные зависят от времени, в статических— _____.

Ответ: не зависят

4. Точность модели определяется величинами погрешности, с которыми рассчитываются _____ параметры

Ответ: выходные

5. Нестационарные модели описывают _____, течение которых зависит от времени их начала

Ответ: процессы

ОПК-2.3 - Использует физико-химические и химические методы для решения задач профессиональной деятельности

Задания закрытого типа:

1. Верно ли утверждение: «Химические методы основаны на химических, в том числе электрохимических реакциях».

Да (правильный ответ)

Нет

2. Верно ли утверждение: «В химических методах анализа для получения аналитического сигнала используется химическая реакция».

Да (правильный ответ)

Нет

3. Верно ли утверждение: «Физико-химические методы анализа основаны на регистрации аналитического сигнала какого-то физического свойства (потенциала, тока, количества электричества, интенсивности излучения света или его поглощения и т. д.) при проведении химической реакции».

Да (правильный ответ)

Нет

4. Верно ли утверждение: «Физико-химические методы анализа: спектральные, электрохимические, термические, хроматографические».

Да (правильный ответ)

Нет

5. Верно ли утверждение: «Термический анализ — раздел материаловедения, изучающий изменение свойств материалов под воздействием температуры».

Да (правильный ответ)

Нет

Задания открытого типа:

1. В качестве аналитического сигнала в химических методах выступает либо масса вещества (гравиметрический метод анализа), либо объем реактива –титранта (_____ методы).

Ответ: титриметрические

2. Физические методы–методы, при реализации которых регистрируется аналитический сигнал каких-то ____ свойств (ядерные, спектральные, оптические) без проведения химической реакции.

Ответ: физических

3. _____ анализ — совокупность методов качественного и количественного определения состава объекта, основанная на изучении спектров взаимодействия материи с излучением, включая спектры электромагнитного излучения, акустических волн, распределения по массам и энергиям элементарных частиц и др.

Ответ: спектральный

4. _____методы анализа – это методы качественного и количественного анализа веществ, находящихся в жидком (растворы и расплавы), в газообразном или твёрдом состояниях, основанные на электрохимических явлениях в исследуемой среде или на границах соприкасающихся фаз и связанных с изменением концентрации, структуры или химического состава.

Ответ: электрохимические

5. _____ методы определяют качественный и количественный состав органических веществ, включая летучие углеводороды и биологические жидкости.

Ответ: хроматографические

ОПК-3.1 – Осуществляет профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации , в том числе в области экономики

Задания закрытого типа:

1. Социальные группы людей, более всего нуждающиеся в государственной поддержке в условиях быстрой инфляции:

лица с фиксированными номинальными доходами (правильный ответ);
участники «теневой» экономики

2. Парламент страны принимает:

кодексы законов и федеральные законы (правильный ответ);
приказы и распоряжения

3. Животный мир в пределах территории РФ является:
государственной собственностью (правильный ответ);
собственностью физических и юридических лиц;

4. Укажите верное утверждение: «Объектами права собственности на природные ресурсы являются»:
недра(правильный ответ)
атмосферный воздух
5. Верно ли утверждение: «Нерезиденты — это находящиеся в Российской Федерации иностранные дипломатические представительства»
Да (правильный ответ)
Нет

Задания открытого типа:

1. Недра в границах территории РФ и содержащиеся в недрах полезные ископаемые являются федеральной _____
Ответ: государственной собственностью
2. К основным функциям государства относятся обеспечение _____защиты и социальных гарантий»
Ответ: социальной
3. Федеральная налоговая служба РФ осуществляет:
Ответ: учет налогоплательщиков
4. Распределение и перераспределение средств происходит с помощью
Ответ: налоговой системы
5. Основной задачей Банка России является:
Ответ: регулирование денежного обращения

ОПК-3.2- Осуществляет профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации , в том числе в области экологии

Задания закрытого типа:

1. Совокупность норм, регулирующих общественные отношения в сфере взаимодействия общества и природы с целью сохранения, рационального использования и оздоровления окружающей природной среды, а также предупреждения вредных последствий хозяйственной деятельности
экологическое право (правильный ответ)
гражданское право
2. Термин «экологи» впервые ввел:
Энгельс;
Геккель (правильный ответ)
3. Автором учения о биосфере является:
Дарвин;
Вернадский (правильный ответ)
4. Экосистема это:
совокупность всех животных данного региона
совокупность всех живых организмов данного региона вместе со средой обитания (правильный ответ)
5. Международное агентство по атомной энергии это:
ФАО
МАГАТЭ (правильный ответ)

Задания открытого типа:

1. Нормы экологического права – это правила поведения, регулирующие отношения людей по поводу охраны и использования _____среды.
Ответ: окружающей
2. _____мониторинг – это наблюдение за состоянием окружающей среды
Ответ: экологический

3. Зона чрезвычайной экологической ситуации или экологического бедствия объявляется соответствующим указом _____

Ответ: Президента РФ

4. Участки лесного фонда предоставляются гражданам в аренду либо в _____ пользование

Ответ: безвозмездное

5. Экологическое правонарушение – это виновное противоправное деяние, нарушающее природоохранное законодательство и причиняющее вред окружающей среде (правильный ответ)
экономическая деятельность, осуществляемая без лицензии

ОПК-4.1 - Обеспечивает проведение технологического процесса, понимает принцип работы оборудования и конструкций, изображенных графически на чертежах и схемах, нагрузки, испытываемые данным оборудованием

Задания закрытого типа:

1. Верно ли утверждение: «Единая система конструкторской документации — комплекс стандартов, устанавливающих взаимосвязанные правила, требования и нормы по разработке, оформлению и обращению конструкторской документации, разрабатываемой и применяемой на всех стадиях жизненного цикла изделия (при проектировании, изготовлении, эксплуатации, ремонте и др.)»

Да (правильный ответ)

Нет

2. Верно ли утверждение: «Технологический процесс (ТП) — это установленная соответствующими технологическими документами последовательность действий, взаимосвязанных между собой и направленных на объект процесса с целью получения требуемого результата»

Да (правильный ответ)

Нет

3. Верно ли утверждение: «На основе технологической схемы ведется технологический расчет оборудования и проектирование системы контроля и управления процессом»

Да (правильный ответ)

Нет

4. Верно ли утверждение: «На схеме должны быть показаны основные аппараты, машины и другие механизмы, входящие в установку, отображены условия, обеспечивающие протекание процесса, указаны основные технологические связи между изделиями (трубопроводы), а также элементы, имеющие самостоятельное функциональное назначение (насосы, арматура и т. д.)»

Да (правильный ответ)

Нет

5. Верно ли утверждение: «При трех или более одинаковых машинах и аппаратах с аналогичной обвязкой трубопроводами на схеме указывают только одну машину или аппарат с указанием их количества и обозначением последовательности соединения»

Да (правильный ответ)

Нет

Задания открытого типа:

1. Основная надпись на чертеже располагается в правом _____ углу

Ответ: нижнем

2. Пересекать изображения аппаратов, машин и других изделий линиями трубопроводов _____

Ответ: не допускается

3. Все оборудование (машины, аппараты, насосы и др.) на схеме вычерчиваются сплошными тонкими линиями толщиной

Ответ: 0,8 мм

4. Трубопроводы на схеме вычерчиваются сплошными линиями толщиной _____

Ответ: 1 мм

5. Аппаратам, машинам и арматуре, показанным на технологической схеме, присваивается буквенное обозначение. Как обозначается колонна ректификационная?

Ответ: КР

ОПК-4.2 - Использует технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции, осуществляет изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья

Задания закрытого типа:

1. Верно ли утверждение: «Измерение технологического параметра (физической величины) – это сравнение его с величиной, принятой за единицу измерения, с помощью специальных технических средств»

Да (правильный ответ)

Нет

2. Верно ли утверждение: «Измерительные преобразователи предназначены для получения информации о значении физических величин (технологических параметров)»

Да (правильный ответ)

Нет

3. Верно ли утверждение: «Передающие преобразователи предназначены для преобразования сигнала с датчика в форму удобную для дальнейшей дистанционной передачи измерительной информации»

Да (правильный ответ)

Нет

4. Автоматический регулятор - устройство, вырабатывающее управляющий сигнал при отклонении регулируемого технологического параметра от заданного значения

Да (правильный ответ)

Нет

5. Исполнительные механизмы и регулирующие органы - устройства, предназначенные для воздействия на материальные и энергетические потоки, поступающие в аппараты

Да (правильный ответ)

Нет

Задания открытого типа:

1. Преобразователи подразделяют на _____ (датчики) и вторичные

Ответ: первичные

2. Измеряемую величину называют входным сигналом, а результат преобразования _____ сигналом

Ответ: выходным

3. На ФСА трубопроводы обозначаются _____ линиями

Ответ: сплошными

4. Приборы контроля на ФСА в соответствии с ГОСТ 21.208-2013 «Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах» обозначаются в виде круга диаметром _____

Ответ: 10 мм

5. В символьном обозначении прибора для измерения температуры на первом месте стоит буква _____

Ответ: Т

ОПК-5.1 - Осуществляет экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводит наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности

Задания закрытого типа:

1. Эксперимент - исследование, направленное на выявление причинно-следственных связей посредством манипулирования одним или несколькими факторами (независимыми переменными) и осуществления контроля над другими (оставляя их при этом неизменными).

Да (правильный ответ)

Нет

2. Валидность - пригодность теста для измерения именно того качества, на оценку которого он направлен

Да (правильный ответ)

Нет

3. Эксперимент является важнейшим средством получения знаний

Да (правильный ответ)

Нет

4. Работа по охране труда должна проводиться:
целенаправленно (правильный ответ)

бесконтрольно

5. Какого разряда по степени опасности к воспламенению нет:

малоопасные

безопасные (правильный ответ)

Задания открытого типа:

1. Специфический угол зрения, под которым исследователь рассматривает изучаемый объект –

Ответ: предмет исследования

2. Цвет, в который должны быть окрашены ограждающие устройства

Ответ: желтый

3. Желтый цвет применяют для обозначения предупреждения о возможной _____

Ответ: опасности

4. Неконтролируемое горение вне специального очага, развивается по времени и в пространстве, это

Ответ: пожар

5. Основной задачей охраны труда является профилактика и предотвращение _____ травматизма, профессиональных заболеваний и минимизация социальных последствий

Ответ: производственного

ОПК-5.2 - Обрабатывает и интерпретирует экспериментальные данные

Задания закрытого типа:

1. Является ли плотность смеси жидкостей аддитивной величиной?

Нет

Да (правильный ответ)

2. Какая физико-химическая характеристика связывает динамическую и кинематическую вязкости?

Температура

Плотность (правильный ответ)

3. Какой стандартный метод испытания применяется для определения показателя преломления жидкостей?

Рефрактометрия (правильный ответ)

Кондуктометрия

4. Как называется метод определения молярной массы, основанный на изменении температуры кристаллизации раствора по сравнению с температурой кристаллизации чистого растворителя?

Криоскопический метод (правильный ответ)

Спектроскопический метод

5. Используется ли метод капиллярной газовой хроматографии для количественного определения содержания ароматических углеводородов?

Да (правильный ответ)

Нет

Задания открытого типа:

1. Для нахождения динамического коэффициента вязкости жидкости по динамическому коэффициенту вязкости эталонного вещества можно применить ____

Ответ: Правило линейности

2. Результаты скольких измерений времени истечения исследуемого образца нефтепродукта используются для вычисления кинематической вязкости?

Ответ: Достаточно двух близких по значению измерений

3. Как изменяется плотность жидкостей с увеличением температуры?

Ответ: Уменьшается

4. К физико-химическим характеристикам потока жидкости, нагреваемого в теплообменном аппарате относятся:

Ответ: Плотность и вязкость

5. Для определения давления насыщенных паров нефтепродуктов используются

Ответ: Бомбы Рейда)

ОПК-6.1 - Понимает принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности

Задания закрытого типа:

1. К какому типу относится компьютерная сеть Интернет по степени охвата территории?

Глобальная (правильный ответ)

Корпоративная

2. С помощью каких информационных технологий осуществляется поиск методов расчета технологических процессов в нефтепереработке?

Электронные библиотечные системы (правильный ответ)

Информационные справочные системы

3. С помощью каких информационных технологий осуществляется поиск стандартных методов анализа нефти и нефтепродуктов?

Информационные справочные системы (правильный ответ)

Глобальные системы

4. Что является техническим средством преобразования виртуального текстового документа в реальный документ?

Принтер (правильный ответ)

Сканер

5. Какое программное обеспечение используется для форматирования текста при выполнении выпускной квалификационной работы?

MS Office (правильный ответ)

AutoCAD

Задания открытого типа:

1. Что является основой технического обеспечения информационной системы?

Ответ: Компьютер

2. На основе каких технологий строятся корпоративные информационные системы?

Ответ: Интернет технологий

3. Каким образом осуществляется доступ к электронным библиотечным системам, доступ к информационным справочным системам, доступ к информационным ресурсам научных журналов?

Ответ: Через сеть Интернет

4. Какие основные технические средства используются для сканирования и распознавания текста?

Ответ: Сканер.

5. Современные компьютерные технологии позволяют проводить расчеты по результатам выполненных исследований с использованием программы_

Ответ: MS Excel

ОПК-6.2 - Использует принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности

Задания закрытого типа:

1. Какая программа используется для разработки, редактирования и форматирования текстовых документов при выполнении выпускной квалификационной работ?

MS Word (правильный ответ)

MS Excel

2. Можно ли использовать программу MS Excel для создания диаграмм?

Да (правильный ответ)

Нет

3. Какая программа применяется для графического изображения технологических схем процессов нефтепереработки?

Visio (правильный ответ)

MS Excel

4. Какая программа применяется для построения 3D моделей аппаратов?

MS Excel

T-flex (правильный ответ)

5. Какая программа предназначена для создания электронной презентации?

Visio

Power Point (правильный ответ)

Задания открытого типа:

1. Какое программное обеспечение используется для форматирования текста при выполнении выпускной квалификационной работы?

Ответ: MS Word

2. Какую программу используют для расчета и составления материального и теплового баланса установки?

Ответ: MS Excel

3. Какую программу применяют для графического изображения аппарата на чертеже?

Ответ: T-flex

4. В какой программе удобнее всего проводить тепловой расчет теплообменного оборудования?

Ответ: SMath Studio.

5. В какой программе строится градировочная кривая по определенным экспериментальным данным?

Ответ: MS Excel

ПК-1.1 - Осуществляет технологический процесс в соответствии с регламентом и использует технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции

Задания закрытого типа:

1. Выбор конкретного технологического процесса определяется наличием и возможностями предмета труда, а также экономической целесообразностью.

Да (правильный ответ)

Нет

2. Неограниченный рост производительности труда возможен лишь при совершенствовании технологического процесса.

Да (правильный ответ)

Нет

3. Для оптимального управления научно-техническим развитием производства необходимо в каждый момент четко знать: место и тип управлявшего воздействия

Да

Нет (правильный ответ)

4. Область измерительной техники, объединяющую измерительные устройства и методы измерений, используемые в технологических процессах, принято определять понятием технологические измерения.

Да (правильный ответ)

Нет

5. Измерение технологического параметра (физической величины) – это сравнение его с величиной, принятой за единицу измерения, с помощью специальных технических средств.

Да (правильный ответ)

Нет

Задания открытого типа:

1. Что такое технологический регламент?

Ответ: основной технологический документ по описанию характеристик производственного объекта, исходного сырья, готовой продукции, вспомогательных материалов, технологической схемы, параметров технологического процесса производства, условий безопасной эксплуатации производства, охраны окружающей среды и промышленной санитарии в соответствии с действующими нормативными документами Российской Федерации.

2. Что называется технологическим процессом?

Ответ: Основная часть производственного процесса, содержащая последовательно направленные на создание заданного объекта действия, каждое из которых основано на каком-либо естественном процессе (физическом, химическом, биологическом и т.д.) и человеческой деятельности.

3. На какие два типа делят измерения?

Ответ: на прямые и косвенные

4. Что называется технологическим режимом?

Ответ: совокупность основных факторов (параметров), влияющих на скорость процесса, выход и качество продукта, а также определяющих условия работы аппарата или системы аппаратов.

5. Что называют измерительным прибором?

Ответ: устройство, предназначенное для выработки измерительной информации в форме, доступной для непосредственного восприятия наблюдателем (оператором).

ПК-1.2 - Проводит анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществляет оценку результатов анализа;

Задания закрытого типа:

1. Качество продукции -один из основных определяющих показателей выпускаемой продукции в условиях рынка.
Да (правильный ответ)
Нет
2. Учет готовой продукции на предприятии осуществляется как в денежном, так и в натуральном выражении.
Да (правильный ответ)
Нет
3. Проверка качества продукции осуществляется лишь на конечном этапе изготовления продукции
Да
Нет (правильный ответ)
4. Входной контроль осуществляют для всей входящей продукции, которая предназначена при изготовлении, ремонте или эксплуатации продукции;
Да (правильный ответ)
Нет
5. В непрерывном производстве эффективным средством предоставления оперативных данных о качестве продукции являются автоматические потоковые анализаторы
Да (правильный ответ)
Нет

Задания открытого типа:

1. Что относится к задачам анализа качества?
Ответ: Оценка технического уровня продукции; выявление отклонения технического уровня продукции от теоретически возможного; обоснование возможностей повышения качества продукции, сокращение брака и т.д.
2. Какой бывает брак на предприятии ?
Ответ: обнаруженный и не обнаруженный.
3. Что включает в себя готовая продукция?
Ответ: готовые изделия, предназначенные для реализации; полуфабрикаты собственного изготовления, предназначенные для реализации; услуги и работы промышленного характера.
4. Какие существуют виды контроля по срокам проведения?
Ответ: непрерывный; периодический; летучий.
5. Что является объектами контроля качества для лабораторий производственных предприятий?
Ответ: сырье, вспомогательные материалы, полуфабрикаты, товарная продукция.

ПК-1.3 - Использует нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности;

Задания закрытого типа:

1. Результаты испытаний продукции и изделий фиксируются в протоколах
Да (правильный ответ)
Нет
2. Одним из факторов, влияющих на значимость контроля качества, является наличие государственных и отраслевых нормативов на выпускаемую продукцию.
Да (правильный ответ)
Нет

3. Важным результатом деятельности по стандартизации является улучшение пригодности продукции и услуг к их функциональному назначению.

Да (правильный ответ)

Нет

4. Международные стандарты предусматривают управление качеством продукции на протяжении всего ее жизненного цикла.

Да (правильный ответ)

Нет

5. Государственный стандарт качества представляет собой нормативный документ, в котором содержится список нормируемых показателей и методов контроля качества.

Да (правильный ответ)

Нет

Задания открытого типа:

1. Какой документ характеризует качество продукции?

Ответ: Сертификат качества.

2. Что такое сертификация –

Ответ: Это процедура, посредством которой авторитетным органом проверяется и удостоверяется соответствие отдельных видов продукции требованиям, определенным в нормативно-технических документах.

3. Что такое стандарт ?

Ответ: Это нормативный документ, разработанный на основе консенсуса, утвержденный признанным органом, направленный на достижение оптимальной степени упорядочения в определенной области.

4. Какие выделяют уровни стандартизации:

Ответ: международный; региональный; национальный; административно-территориальный.

5. Что определяет совокупность международных стандартов ИСО 9000?

Ответ: Систему контроля, испытания продукции и управления качеством от ее проектирования до эксплуатации.

ПК -1.4 Осуществляет контроль соблюдения норм технологического режима, выявляет и устраняет отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса, контролирует соблюдение правил безопасности и проведение работ повышенной опасности на технологическом объекте

Задания закрытого типа:

1. Правительство Российской Федерации устанавливает требования к форме предоставления сведения об организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности?

Да

Нет (правильный ответ)

2. Работодатель несет ответственность за организацию и своевременность обучения по охране труда и проверку знаний требований охраны труда работников организации?

Да (правильный ответ)

Нет

3. Вредными называют вещества, которые при контакте с организмом человека, в случае нарушения требований безопасности, могут привести к профессиональным заболеваниям и отклонений в состоянии здоровья:

Да (правильный ответ)

Нет

4. 1 раз в 3 года должна производиться периодическая проверка знаний у электро-технического персонала, непосредственно обслуживающего действующие электроустановки

Да

Нет (правильный ответ)

5. В помещениях, оборудованных ЭВМ, устанавливают Дымовые пожарных извещателей:

Да

Нет (правильный ответ)

Задания открытого типа:

1. Какая организация имеет право проводить экспертизу промышленной безопасности?

Ответ: Организация, имеющая лицензию Ростехнадзора на проведение экспертизы промышленной безопасности

2. На сколько классов опасности подразделяются опасные производственные объекты?

Ответ: На четыре

3. Что является основной целью Федерального закона от 21.07.1997 №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»?

Ответ: Предупреждение аварий на опасных производственных объектах и обеспечение готовности эксплуатирующих опасные производственные объекты юридических лиц и индивидуальных предпринимателей к локализации и ликвидации последствий указанных аварий

4. Каким образом должна обеспечиваться безопасность здания или сооружения в процессе эксплуатации?

Ответ: Посредством проведения всех перечисленных мероприятий, включая проведение текущих ремонтов здания или сооружения.

5. Задачами пожарной профилактики являются:

Ответ: Создание превентивных мер, которые направлены на исключение возможности возникновения пожаров и минимизацию их последствий

ПК-1.5 - Обеспечивает своевременную подготовку, ведет и анализирует техническую документацию технологического объекта;

Задания закрытого типа:

1. Руководство по эксплуатации – документ, который содержит четкие сведения относительно конструкции, а также принципах действия и характеристиках устройства, в том числе относительно его составных частей.

Да (правильный ответ)

Нет

2. На основе технологической карты производится детальная разработка технологического процесса производства продукции, операции;

Да (правильный ответ)

Нет

3. Специализированная документация применяется для технологических процессов и операций в зависимости от типа и вида производства и применяемых технологических методов

Да (правильный ответ)

Нет

4. Документом является материальный объект, содержащий, закрепленную при помощи знаковой системы и носителя, информацию, и предназначенный для ее передачи и использования.

Да (правильный ответ)

Нет

5. Паспорт безопасности – документ, подтверждающий безопасность продукции при ее эксплуатации, хранении и транспортировке,

Да (правильный ответ)

Нет

Задания открытого типа:

1. Что такое технологические документы?

Ответ: Графические и текстовые документы, в которых определяется порядок изготовления изделия и проведения процессов, содержащие необходимые данные для приемки и контроля изделия.

2. Что включает в себя техническая документация?

Ответ: набор документов, для изготовления любого продукта, изготовление которого проходит не по государственным стандартам, а по особой процедуре.

3. Что такое маршрутная карта?

Ответ: основной технологический документ, разрабатываемый на всех стадиях составления рабочей документации, содержит описание технологического процесса изготовления (ремонта) изделия по всем операциям в определённой последовательности с указанием оборудования, оснастки, материалов, трудовых затрат и т. п.

4. Перечислите технологические документы общего назначения?

Ответ: маршрутные, эскизные, комплектовочные карты (технологические карты); технологические инструкции; ведомости расцеховки, оснастки и материалов.

5. На какие группы делятся техническая документация ?

Ответ: проектно- конструкторские, технологические документы, информация об окружающей среде, документы, связанные со сферой обслуживания и потребления, с использованием технических средств.

ПК-1.6 – Использует современные информационные технологии для проектирования и расчета технологической оснастки и электродов инструментов, проводит обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности, использует сетевые компьютерные технологии, пакеты прикладных программ;

Задания закрытого типа:

1. Пакет прикладных программ – это комплекс программ, предназначенный для решения задач определенного класса

Да (правильный ответ)

Нет

2. С помощью средств системы T-FLEX DOCs обеспечивается работа с общими для конструкторов и технологов справочными данными.

Да (правильный ответ)

Нет

3. Наибольшее распространение имеет только текстовый редактор Microsoft Word

Да

Нет (правильный ответ)

4. Средства презентационной графики это специализированные программы, предназначенные для создания изображений и их показа на экране, подготовки слайд-фильмов, мультфильмов, видеофильмов, а также для автоматического форматирования документов

Да

Нет (правильный ответ)

5. T-FLEX Технология автоматически формирует титульные листы, маршрутные, маршрутно-операционные и операционные карты, карты групповых техпроцессов, ведомости оснастки и оборудования, комплектовочные карты и ведомости вспомогательных материалов в полном соответствии с ЕСТД.

Да (правильный ответ)

Нет

Задания открытого типа:

1. Что представляет прикладное программное обеспечение?

Ответ: Совокупность программ, разработанных при создании конкретной информационной системы.

2. Что имеется ввиду под термином системное обеспечение?

Ответ: Совокупность системных средств (программы, файлы, таблицы и т. д.), обеспечивающих определенную дисциплину работы пользователя при решении прикладных задач.

3. Для чего используется табличный процессор при обработке информации?

Ответ: Для вычислений силами конечного пользователя; средства деловой графики, программы специализированной обработки (встроенные функции, работа с базами данных, статистическая обработка данных и др.).

4. При обработке информации используются текстовые процессоры. Что это?

Ответ: Программы, используемые для автоматического форматирования документов, вставки рисованных объектов и графики в текст, составления оглавлений и указателей, проверки орфографии, шрифтового оформления, подготовки шаблонов документов

5. Что подразумевается под термином интегрированные пакеты?

Ответ: набор нескольких программных продуктов, функционально дополняющих друг друга, поддерживающих единые информационные технологии, реализованные на общей вычислительной и операционной платформе.

ПК-2.1 - Анализирует и систематизирует научно-техническую информацию по совершенствованию действующих и освоению новых технологических процессов по обеспечению выпуска продукции высокого качества;

Задания закрытого типа:

1. Научно-технический прогресс — это процесс непрерывного развития науки, техники, технологии, совершенствования предметов труда, форм и методов организации и управления производством?

Да (правильный ответ)

Нет

2. Совершенствование технологии производства было и остается одним из решающих направлений единой технической политики, материальным базисом технической реконструкции народного хозяйства.

Да (правильный ответ)

Нет

3. Комбинирование не обеспечивает наиболее полное использование сырья и отходов, не уменьшает размеры капитальных вложений, но улучшает экономические показатели производства.

Да

Нет(правильный ответ)

4. Основная задача технического прогресса это экономия общественного труда и обеспечение высоких темпов роста производства.

Да (правильный ответ)

Нет

5. Верно ли утверждение: В совершенствовании технологических процессов важное значение имеют следующие направления: типизация технологических процессов, разработка типовой технологии и комбинирование?

Да (правильный ответ)

Нет

Задания открытого типа:

1. В ряде случаев развитие технологии идет по пути комбинирования, что под этим понимают?

Ответ: соединение в едином комплексе нескольких различных технологических процессов.

2. Что служит основой для создания комбинированных процессов?

Ответ: Комплексное использование сырья, использование отходов производства, сочетание последовательных стадий обработки продукции.

3. Что подразумевает термин автоматизация при освоении новых технологических процессов?

Ответ: Высшая форма механизации, при которой технологический процесс осуществляется машинами-автоматами, действующими без непосредственного участия рабочих, чьи функции сводятся лишь к наблюдению, контролю и регулировке.

4. Что такое химизация технологических процессов?

Ответ: Это внедрение в производство высокопроизводительных химических методов обработки материалов и максимальное использование продуктов химической промышленности.

5. Перечислите этапы инновационного процесса на предприятии ?

Ответ: систематизация имеющихся идей, сбор информации о нововведениях, потенциальных возможностях предприятий в отношении разработки и освоения продукции и т. д.;

ПК-2.2 - Обеспечивает внедрение прогрессивных экономически обоснованных ресурсо-, энергосберегающих и экологически безопасных технологических процессов, и режимов производства выпускаемой организацией продукции, обеспечивающих повышение уровня технологической подготовки и технического перевооружения производства;

Задания закрытого типа:

1. Основная задача ресурсосберегающих технологий — создание замкнутых технологических циклов с полным использованием поступающего сырья и отходов.

Да (правильный ответ)

Нет

2. Важным направлением в ресурсосбережении является всемерное использование принципа заменяемости ресурсов, под которым понимается замещение одного природного компонента другим, более экономичным и экологически безопасным.

Да (правильный ответ)

Нет

3. Верно ли утверждение, что при малоотходном производстве по техническим, организационным, экономическим или другим причинам часть сырья и материалов переходит в отходы и направляется на длительное хранение или захоронение.

Да (правильный ответ)

Нет

4. Ресурсосберегающим называют такое производство, которое не нарушает естественного круговорота веществ и не ведет к разрушению природных экосистем.

Да (правильный ответ)

Нет

5. Экологизированное производство – это такое производство, при котором образование отходов производства и потребления сведено к минимуму за счет повышения степени замкнутости технологических процессов, что предотвращает загрязнение окружающей среды.

Да (правильный ответ)

Нет

Задания открытого типа:

1. На что направлены современные технологии в экологии?

Ответ: На минимизацию антропогенного воздействия на окружающую среду.

2. Что подразумевается под энергосбережением?

Ответ:

Реализация правовых, организационных, научных, производственных, технических и экономических мер, направленных на эффективное использование и экономное расходование топливно-энергетических ресурсов

3. Что лежит в основе безотходного производства?

Ответ: Производство продукции, при котором рационально и комплексно используется сырье и энергия в цикле «сырьевые ресурсы – производство – потребление»

4. Что такое малоотходное производство?

Ответ: Способ производства, при котором вредное воздействие на окружающую среду не превышает уровня, допустимого санитарно-гигиеническими нормами.

5. Перечислите основные пути реализации ресурсо-энергосберегающих технологий.

Ответ: Применение безотходных и малоотходных технологий производства, экологизация общественного производства

ПК-2.3 - Проводит научно-исследовательские работы по обеспечению качества выпускаемых компонентов и продукции, разрабатывает предложения по внедрению новых технологий производства нефтепродуктов;

Задания закрытого типа:

1. Одно из направлений научно-технического прогресса в нефтеперерабатывающей промышленности предусматривает разработку и внедрение автоматизированных систем управления технологическими процессами и нефтепродуктообеспечением;

Да (правильный ответ)

Нет

2. Из определения понятия «управления качеством» следует, что необходимый уровень качества продукции должен устанавливаться, обеспечиваться и поддерживаться, это верно?

Да (правильный ответ)

Нет

3. Одним из стратегических направлений развития всех нефтеперерабатывающих заводов России является повышение надежности, безопасности, энергоэффективности и экологичности эксплуатируемого оборудования.

Да (правильный ответ)

Нет

4. Верно ли утверждение: Улучшение качества продукции на предприятии требует дополнительных производственных расходов, следовательно, снижается себестоимость продукции и, соответственно, ее цена.

Да

Нет (правильный ответ)

5. Верно ли, что объектом процесса улучшения качества может стать любой элемент производства или системы качества?

Да (правильный ответ)

Нет

Задания открытого типа:

1. Чем определяется экономическая эффективность применяемой технологии?

Ответ: Техничко-экономическими показателями

2. Уровень качества продукции — это...

Ответ: Относительная характеристика, полученная путем сравнения всех показателей качества конкретной продукции с аналогичными показателями базовой продукции

3. Перечислите внешние факторы совершенствования качества продукции.

Ответ: Экономические, политические, рыночные, социальные, международные, конкурентные и технологические.

4. Какое понятие содержит термин совершенствование технологии производства его интенсификация ?

Ответ: Создание и внедрение новых процессов, использующих менее дефицитное сырье, сокращение стадии переработки исходного сырья, создание малооперационных, малоотходных, безотходных технологических процессов.

5. На какие четыре группы по содержанию и направлению можно объединить способы повышения качества и конкурентоспособности всех видов продукции?

Ответ: Технические, организационные, экономические и социальные.

ПК-2.4 - Разрабатывает планы проведения ремонтов технологического оборудования, замены морально и физически изношенного оборудования на основании перспективных планов технического перевооружения;

Задания закрытого типа:

1. В процессе эксплуатации оборудование подвергается моральному и физическому износу, это не влияет на мощность, производительность и нарушение хода производственного процесса.

Да

Нет (правильный ответ)

2. Верно ли утверждение: «Ремонтно-механический цех (РМЦ), выполняющий ремонт технологического оборудования, изготовление запасных частей, находящийся в подчинении главного механика предприятия?»

Да (правильный ответ)

Нет

3. В процессе технического обслуживания по заранее разработанному графику выполняются плановые осмотры оборудования, смена и пополнение масел, проверка геометрической и технологической точности, промывка механизмов станков, очистка от пыли.

Да (правильный ответ)

Нет

4. Ремонтные работы подразделяются на три вида: капитальные, средние, текущие?

Да (правильный ответ)

Нет

5. Основой ЕСППР является нормативная база, позволяющая наиболее рационально планировать и осуществлять техническое обслуживание и ремонт оборудования ?

Да (правильный ответ)

Нет

Задания открытого типа:

1. Какие работы необходимо производить для поддержания оборудования в эксплуатационной готовности?

Ответ: Ремонтные работы и техническое обслуживание

2. Какие службы входят в состав ремонтного хозяйства предприятия?

Ответ: Ремонтно-механический цех (РМЦ), электроремонтный цех (ЭРЦ), ремонтно-строительный цех (РСЦ), цеховые ремонтные базы (ЦРБ), смазочное хозяйство, склады оборудования и запасных частей.

3. Какие организационные мероприятия проводятся для сокращения простоев оборудования по механической части?

Ответ: Оптимизация штатного расписания ремонтной службы, оптимизация и отслеживание ремонта оборудования, повышение квалификации работников, которые ремонтируют и обслуживают оборудование.

4. Основными показателями годового плана ремонтных работ и работ по техническому обслуживанию являются?

Ответ: Объем ремонтных работ по цехам и предприятию в целом на год и на каждый месяц, виды ремонтных работ и сроки их выполнения, трудоемкость ремонтных работ, производительность труда, численность ремонтных рабочих по профессиям, фонд их заработной платы, себестоимость ремонтных работ.

5. Основными направлениями повышения эффективности ремонтной службы являются?

Ответ: Совершенствование технологии организации ремонтных работ, экономии вспомогательных материалов и запасных частей; совершенствования материально-технической базы ремонтной службы, улучшения контроля качества ремонтных работ;

ПК-2.5 - Проводит обработку научно-технической информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности, использует пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров
Задания закрытого типа:

1. Программные продукты для статистической обработки данных, являются неотъемлемой частью современных исследований, они не только ускоряют процессы обработки, но и облегчают трудоемкие процессы анализа данных и помогают качественно визуализировать результаты исследований.

Да (правильный ответ)

Нет

2. Главной функцией программного обеспечения для анализа данных является выполнение трудоемкой работы и автоматизации процесса преобразования данных в аналитическую информацию.

Да (правильный ответ)

Нет

3. Пакет прикладных программ представляет собой набор подпрограмм, объединяемый управляющей программой и предназначенный для решения конкретных задач в какой-либо области знаний.

Да (правильный ответ)

Нет

4. Специализированные системы математического моделирования – ППП, ориентированы на решение научно-прикладных задач в различных областях инженерных знаний

Да (правильный ответ)

Нет

5. Автоматизированные системы научных исследований (АСНИ) предназначены для автоматизации научных экспериментов, а также для осуществления моделирования исследуемых объектов, явлений и процессов, изучение которых традиционными средствами затруднено или невозможно.

Да (правильный ответ)

Нет

Задания открытого типа:

1. Какие функции выполняет программное обеспечение для обработки данных

Ответ: предоставляет необходимые инструменты для проведения качественного и количественного анализа; применяет статистические и аналитические возможности для принятия решений; обрабатывает и преобразует информацию для анализа корреляций между наборами данных; визуализирует наборы данных и результаты анализа.

2. Какие производственные задачи решаются на основе ППП?

Ответ: Задачи, связанные с планированием и управлением

3. Где применяются АСУ?

Ответ: В управлении производством, транспортом, строительством и многими другими экономическими объектами и процессами.

4. Что является основным источником информации?

Ответ: Научные документы.

5. Информационно-поисковые системы делятся на:

Ответ: документальные, фактографические, информационно-логические

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Коваленко Виктор Васильевич,
Заведующий кафедрой ХТ

18.07.25 22:35 (MSK)

Простая подпись