

## **ФОС по дисциплине «Преддипломная практика»**

### **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.

<b>Оценка зачета с оценкой</b>	<b>Требования к знаниям</b>
<b>«отлично»</b>	Оценка « <b>отлично</b> » 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.
<b>«хорошо»</b>	Оценка « <b>хорошо</b> » 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.
<b>«удовлетворительно»</b>	Оценка « <b>удовлетворительно</b> » 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.
<b>«неудовлетворительно»</b>	Оценка « <b>неудовлетворительно</b> » 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 компетенций и следующих индикаторов их достижения:

**УК-1.1 - Осуществляет поиск необходимой информации, подвергает ее критическому анализу и обобщению**

**Задания закрытого типа:**

1. Какой источник научной информации, как правило, наиболее достоверный?

Научно-популярные статьи в сети интернет

Научные журналы (правильный ответ)

2. Какой количественный показатель научного журнала характеризует качество опубликованных в ней статей, количество цитирований на них?

ISSN

Impact factor (правильный ответ)

3. При наличии противоречивой информации в двух разных статьях, опубликованных в разных научных журналах, какому журналу можно доверяться в большей степени?

Журналу с Impact factor <1

Журналу с Impact factor > 1 (правильный ответ)

4. При поиске научной информации достаточно ли ограничиться одним источником, не ознакомившись с другими источниками?

Да

Нет (правильный ответ)

5. Следует ли при оценивании результатов в каком-либо научном источнике принимать во внимание условия, при которых были получены данные результаты?

Да (правильный ответ)

Нет

**Задания открытого типа:**

1. \_\_\_\_\_ это система классификации информации, широко используется во всём мире для систематизации произведений науки, литературы и искусства, периодической печати, различных видов документов и организации картотек.

Ответ: УДК или универсальная десятичная классификация

2. Что такая база Российского индекса научного цитирования РИНЦ?

Ответ: это национальная библиографическая база данных научного цитирования, аккумулирующая публикации российских авторов, а также информацию о цитировании этих публикаций из российских журналов

3. Какие зарубежные базы научных данных получили наибольшее распространение в международном научном сообществе?

Ответ: scopus, web of science

4. Что такое патент?

Ответ: охранный документ, удостоверяющий исключительное право, авторство и приоритет изобретения, полезной модели, промышленного образца либо селекционного достижения

5. Какая организация в РФ курирует вопросы патентования результатов научной деятельности?

Ответ: Роспатент, федеральная служба по интеллектуальной собственности

**УК-1.2 - Применяет системный подход для решения поставленных задач**

**Задания закрытого типа:**

1. Согласно теории системного подхода:

Подразумевается запрет на рассмотрение системы как простого объединения элементов

Совокупность элементов системы рассматривается как одно целое (правильный ответ)

2. Согласно теории системного подхода:

Свойства системы это сумма свойств ее элементов

Система обладает особыми свойствами, которых может и не быть у отдельных элементов (правильный ответ)

3. Согласно теории системного подхода:

Систему следует рассматривать в отрыве от окружающей ее среды — как автономную, обособленную

Систему следует рассматривать как часть (подсистему) некоторой более общей системы (правильный ответ)

4. Согласно теории системного подхода:

Подразумевается возможность (а иногда и необходимость) деления системы на части, подсистемы (правильный ответ)

Ни при каких обстоятельствах не подразумевается возможность (а иногда и необходимость) деления системы на части, подсистемы

5. Какие системы называются динамическими?

Системы, в которых происходят какие бы то ни было изменения со временем (правильный ответ)

Системы, в которых не происходят какие бы то ни было изменения со временем

#### **Задания открытого типа:**

1. \_\_\_\_\_ это многоуровневая конструкция из взаимодействующих элементов, объединяемых в подсистемы нескольких уровней для достижения единой цели функционирования.

Ответ: система

2. Что такое стационарные системы?

Ответ: системы, свойства которых не изменяются со временем

3. Что входит в состав системы?

Ответ: элементы, связи между элементами, подсистемы

4. \_\_\_\_\_ это система, в которой внешнему наблюдателю доступны лишь входные и выходные величины, а структура и внутренние процессы не известны?

Ответ: черный ящик

5. Что такое эмерджентность?

Ответ: свойство объекта обладать признаками, отличными от признаков элементов его составляющих

**УК-1.3 - Владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, и переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информации**

#### **Задания закрытого типа:**

1. Какой источник научной информации, как правило, наиболее достоверный?

Научно-популярные статьи в сети интернет

Научные журналы (правильный ответ)

2. При поиске научной информации достаточно ли ограничиться одним источником, не ознакомившись с другими источниками?

Да

Нет (правильный ответ)

3. Следует ли при оценивании результатов в каком-либо научном источнике принимать во внимание условия, при которых были получены данные результаты?

Да (правильный ответ)

Нет

4. Какая программа из пакета Microsoft Office предназначена преимущественно для работы с табличными данными?

Microsoft Power Point

Microsoft Excel (правильный ответ)

5. Можно ли в среде Microsoft Excel проводить аппроксимацию полученных экспериментальных данных?

Да (правильный ответ)

Нет

**Задания открытого типа:**

1. Какие программы предназначены для расчета данных при помощи математических формул? Назвать хотя бы две разные.

Ответ: Microsoft Excel, Mathcad, Mathlab, Mathematica, SMath Studio

2. Какие программы предназначены для графического проектирования технологических объектов химической технологии? Назвать хотя бы две разные?

Ответ: КОМПАС, Autodesk Autocad, SolidWorks, T-FLEX cad

3. Какая функция в программе Microsoft Excel предназначена для аппроксимации полученных экспериментальных данных?

Ответ: линия тренда

4. Какая программа из пакета Microsoft Office предназначена преимущественно для работы с текстовыми файлами?

Ответ: Microsoft Word

5. Какая программа из пакета Microsoft Office предназначена преимущественно для подготовки какого-либо визуально наглядного материала с целью его презентации?

Ответ: Microsoft Power Point

**УК-1.4 - Применяет системный подход при анализе научно-технической и проектно-технологической информации**

**Задания закрытого типа:**

1. Согласно теории системного подхода:

Подразумевается запрет на рассмотрение системы как простого объединения элементов  
Совокупность элементов системы рассматривается как одно целое (правильный ответ)

2. Согласно теории системного подхода:

Свойства системы это сумма свойств ее элементов

Система обладает особыми свойствами, которых может и не быть у отдельных элементов (правильный ответ)

3. Согласно теории системного подхода:

Систему следует рассматривать в отрыве от окружающей ее среды — как автономную, обособленную

Систему следует рассматривать как часть (подсистему) некоторой более общей системы (правильный ответ)

4. Согласно теории системного подхода:

Подразумевается возможность (а иногда и необходимость) деления системы на части, подсистемы (правильный ответ)

Ни при каких обстоятельствах не подразумевается возможность (а иногда и необходимость) деления системы на части, подсистемы

5. Какие системы называются динамическими?

Системы, в которых происходят какие бы то ни было изменения со временем (правильный ответ)

Системы, в которых не происходят какие бы то ни было изменения со временем

**Задания открытого типа:**

1. \_\_\_\_\_ это многоуровневая конструкция из взаимодействующих элементов, объединяемых в подсистемы нескольких уровней для достижения единой цели функционирования.

Ответ: система

2. Что такое стационарные системы?

Ответ: системы, свойства которых не изменяются со временем

3. Что входит в состав системы?

Ответ: элементы, связи между элементами, подсистемы

4. \_\_\_\_\_ это система, в которой внешнему наблюдателю доступны лишь входные и выходные величины, а структура и внутренние процессы не известны?

Ответ: черный ящик

5. Что такое эмерджентность?

Ответ: свойство объекта обладать признаками, отличными от признаков элементов его составляющих

**УК-4.1 - Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный, владеет различными способами анализа иноязычных текстов**

**Задания закрытого типа:**

1. Как переводится класс органический соединений ethers?

Сложные эфиры

Простые эфиры (правильный ответ)

2. Как переводится класс органический соединений esters?

Простые эфиры

Сложные эфиры (правильный ответ)

3. Как переводится органическое вещество Benzene на русский язык?

Бензин

Бензол (правильный ответ)

4. Как правильно перевести слово Бензин на английский язык?

Benzene

Gasoline (правильный ответ)

5. Как можно перевести слово Нефть на английский язык

Neft

Oil (правильный ответ)

**Задания открытого типа:**

1. Как правильно перевести Hydrocarbon?

Ответ: углеводороды

2. Как правильно перевести Petroleum?

Ответ: нефть

3. Как правильно перевести Distillation?

Ответ: дистилляция или перегонка

4. Как правильно перевести Catalytic reforming?

Ответ: каталитический риформинг

5. Как правильно перевести Hydrotreating?

Ответ: гидроочистка

**УК-6.1 - Эффективно и рационально управляет своим временем для приобретения новых знаний в области химической технологии**

**Задания закрытого типа:**

1. Верно ли утверждение: временем невозможно управлять?

Нет (правильный ответ)

Да

2. Верно ли утверждение: планирование позволяет повысить эффективность труда?

Да (правильный ответ)

Нет

3. Что является основным критерием полезности какой-либо задачи?

Подробность

Конкретность (правильный ответ)

4. Что НЕ относится к типам тайм-менеджмента?

Личностно-ориентированный тип (правильный ответ)

Индивидуальный тип

5. Что НЕ относится к типам тайм-менеджмента?

Ролевой тип

Культурный тип (правильный ответ)

**Задания открытого типа:**

1. Перечислите основные принципы правильной организации времени?

Ответ: планирование, формулирование целей и задач, расставление приоритетов, создание мотивации, контроль временных затрат

2. Что выступает методологией эффективизации временных затрат?

Ответ: тайм-менеджмент

3. Перечислите основные типы тайм-менеджмента

Ответ: индивидуальный, ролевой, социальный

4. Что понимается под методом управления временем?

Ответ: последовательность действий, направленная на решение конкретной задачи управления временем

5. Какие основные элементы составляют концепцию управления временем?

Ответ: причина, цель, ценности и принципы, философия управлением времени

**УК-6.2 - Обладает высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности и повышает свою квалификацию, используя современные образовательные технологии**

**Задания закрытого типа:**

1. Является ли внутренняя мотивация сильнее внешней?

Нет

Да (правильный ответ)

2. К потере мотивации приводит:

Отсутствие понимания задач (правильный ответ)

Периодическое получение премии

3. К потере мотивации приводит:

Периодические тим-билдинги

Отсутствие видимых результатов (правильный ответ)

4. К повышению квалификации относится:

Знакомство с тенденциями, инновациями и передовым опытом работы (правильный ответ)

Получение высшего образования

5. К повышению квалификации относится:

Получение среднего профессионального образования

Изучение новых методов, приемов, направлений, технологий работы (правильный ответ)

**Задания открытого типа:**

1. Что представляет собой мотивация?

Ответ: побуждение к действию ради достижения цели

2. На какие два основных вида делится мотивация?

Ответ: на внешнюю и внутреннюю

3. Перечислите основные этапы процесса мотивации

Ответ: постановка цели и необходимых для ее реализации задач, составление плана по достижению цели и непосредственное ее достижение

4. Какие наиболее важные уровни мотивации?

Ответ: мотивация на задачу и на проект

5. К чему приводит постоянная и необоснованная критика чье-либо работы?

Ответ: к неизбежной потере мотивации критикуемого, снижению эффективности его работы

**УК-6.3 - Осознает социальную значимость своей будущей профессии, выстраивает и реализует траекторию саморазвития**

**Задания закрытого типа:**

1. Причиной отсутствия мотивации к саморазвитию является:

Неправильный режим питания

Лень и прокрастинация (правильный ответ)

2. Причиной отсутствия мотивации к саморазвитию является:

Стресс (правильный ответ)

Физические нагрузки

3. Фактор, положительно влияющий на саморазвитие:

Достаточное количество отдыха

Оптимизация собственного времени (правильный ответ)

4. Верно ли утверждение: социальная значимость – главный стимул деятельности людей как социальных существ?

Да (правильный ответ)

Нет

5. Верно ли утверждение: правильный выбор профессии способствует саморазвитию?

Нет

Да (правильный ответ)

**Задания открытого типа:**

1. Что такое саморазвитие?

Ответ: самосовершенствование и самореализация

2. Что такое самопознание?

Ответ: осмысление самого себя, собственной деятельности

3. Назовите основной компонент самопознания

Ответ: самосознание, осознание собственной значимости

4. Чем характеризуется любая профессиональная деятельность?

Ответ: специфической обстановкой, условиями труда и отдыха, объектом и предметом труда

5. Что понимается под социальной значимостью?

Ответ: способность человека оказывать влияние на ход дел в обществе

**ПК-1.2 - Проводит испытания и осуществляет оценку результатов испытаний технологической оснастки, электродов-инструментов**

**Задания закрытого типа:**

1. На основании измерения эквивалентной электропроводности при данной концентрации вещества ( $\lambda_V$ ) и в сильно разбавленных растворах ( $\lambda_\infty$ ) можно определить: Степень диссоциации слабого электролита (Верно)

Концентрацию электролита в растворе

Массу и заряд иона электролита в растворе

2. Кондуктометрический метод анализа основан

На измерении эквивалентной электропроводности раствора  $\lambda_V$ ;

На измерении эквивалентной электропроводности раствора при бесконечном разбавлении

На измерении удельной электропроводности раствора при разных концентрациях растворенного вещества (Верно)

3. Серебряная пластина, покрытая слоем хлорида серебра и опущенная в насыщенный раствор хлорида калия, является электродом первого рода

электродом второго рода (Верно)

редокс-электродом

4. Величина электродного потенциала для электрода второго рода зависит от концентрации катионов металла хорошо растворимой соли от концентрации аниона, общего для труднорастворимой и хорошо растворимой солей (верно)

от общей концентрации всех ионов в растворе

5. Примером электродов второго рода могут служить цинковый электрод

водородный электрод

каломельный электрод (верно)

**Задания открытого типа:**

1. На поверхности металлической пластиинки, опущенной в дистиллированную, воду всегда возникает \_\_\_\_\_ заряд

Ответ: отрицательный

2. Пластиинки, выполненные из активных металлов (Mg, Zn, Fe) в растворе собственной соли, как правило заряжаются \_\_\_\_\_

Ответ: отрицательно

3. Пластиинки, выполненные из малоактивных металлов(Cu, Ag, Hg, Pt, Au), в растворе собственной соли, как правило заряжаются \_\_\_\_\_

Ответ: положительно

4. Система, состоящая из металлической пластиинки, опущенной в раствор собственной соли называется \_\_\_\_\_

Ответ: металлическим электродом

5. Цинковая пластиинка, опущенная в раствор сульфата цинка, является \_\_\_\_\_ электродом первого рода

Ответ: металлическим

**ПК-1.4 - Использует нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности**

**Задания закрытого типа:**

1. Измерение мощности в цепи постоянного тока с помощью амперметра и вольтметра относится к

Прямым измерениям

Совокупным измерениям

Косвенным измерениям (Верно)

2. Правовые основы стандартизации в России установлены Законом Российской Федерации

О стандартизации (Верно)

О техническом регулировании

Об обеспечении единства измерений

3. Порядок разработки, принятия, введения в действие, применения и ведения общероссийских классификаторов технико-экономической информации устанавливает

Научный институт

Госстандарт (Верно)

Постановление правительства

4. Основной нормативно-технический документ по стандартизации

Федеральный закон "О техническом регулировании"

Стандарт (Верно)

Федеральный закон "О стандартизации"

5. Документ, устанавливающий технические требования, которым должна удовлетворять продукция или услуга, а также процедуры, с помощью которых можно установить, соблюдены ли данные требования – это  
Национальный стандарт  
Технические условия (Верно)  
Рекомендации по стандартизации

**Задания открытого типа:**

1. Разность между измеряемой величиной и действительной называется \_\_\_\_\_  
погрешностью  
Ответ: абсолютной
2. В зависимости от требований к объектам стандартизации \_\_\_\_\_ подразделяют на государственный, отраслевой и республиканский?  
Ответ: стандарт
3. \_\_\_\_\_ - соотношение общего эффекта применения результатов работ по стандартизации и затрат на их применение  
Ответ: эффективность
4. Верно ли утверждение, что согласованность является принципом стандартизации  
Ответ: нет
5. Верно ли утверждение, что заявка на разработку стандарта подается в НИИ метрологии РФ  
Ответ: нет

**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. Какие функции выполняют ЭВМ?  
Обмен сообщениями при выполнении точности расчета  
Создание вычислительной информации при диалоге источник — реципиент  
Расчет, оценка, вариантов расчетов, уточнения геометрической модели, дополнения ее новыми аппроксимирующими зависимостями (верно)
2. За минимальную единицу измерения количества информации принято считать:  
Байт  
Килобит  
Бит (верно)
3. Текстовые данные можно обработать  
Мультифайловыми приложениями  
Гипертекстовыми приложениями  
Тестовыми редакторами (верно)
4. К обязательным критериям качества программного обеспечения относится:  
Надежность (верно)  
Универсальность  
Простота применения
5. Алгоритм — это:  
некоторые истинные высказывания, которые должны быть направлены на достижение поставленной цели  
понятное и точное предписание исполнителю совершить последовательность действий, направленных на решение поставленной задачи или цели (верно)  
инструкция по технике безопасности

**Задания открытого типа:**

1. Верно ли утверждение? Присутствие в алгоритме хотя бы одного условия - это разветвляющийся алгоритм.

Ответ: Да

2. Верно ли утверждение? Электронная таблица — это устройство для обработки числовой информации.

Ответ: нет

3. Верно ли утверждение? Масштаб – это расстояние между точками на плоскости.

Ответ: нет

4. Верно ли утверждение? Основная надпись должна быть расположена в правом нижнем углу формата.

Ответ: да

5. Верно ли утверждение? Условное изображение, выполненное от руки с соблюдением пропорций, называется техническим рисунком.

Ответ: нет

**ПК-2.3 - Изучает научно-техническую информацию и разрабатывает предложения по внедрению новых технологий производства с использованием ЭХФМО, технологической оснастки и электродов — инструментов**

**Задания закрытого типа:**

1. Где можно найти научно-техническую информацию

В газетах

В научных журналах (верно)

В публицистических книгах

2. Авторитет журнала может усиливаться

авторитетом издательства (верно)

авторитетом страны издания

языком издания

3. В случае, если читатель знаком с предметной областью, но не имеет в ней глубоких знаний, ему лучше изучать

статьи в рецензируемых журналах (верно)

статьи до рецензирования

только клинические рекомендации

4. Качественный обзор может содержать небольшое число статей в списке литературы в случае, если

он посвящён очень узкому вопросу (верно)

он посвящён широкому вопросу

5. Ключевые базы научной информации – это

Scopus

Web of Science

Все ответы верны (верно)

**Задания открытого типа:**

1. Верно ли утверждение? Ключевые слова необходимы для успешного поиска статьи в базах научных статей

Ответ: да

2. Верно ли утверждение? Научные статьи подразделяются на обзоры и оригинальные статьи.

Ответ: да

3. Верно ли утверждение? Организацией рецензирования научных статей занимаются редакции научных журналов.

Ответ: да

4. Верно ли утверждение? Рецензирование – это предварительная оценка статей экспертами.

Ответ: да

5. Верно ли утверждение? Аннотация позволяет получить представление о содержании статьи.

Ответ: да

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

**23.08.24** 14:42  
(MSK)

Простая подпись