

**ФОС по дисциплине**  
**«Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита**  
**выпускной квалификационной работы»**

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

При защите выпускной квалификационной работы учитывается объем выполнения выпускной работы и правильность ее оформления, правильность ответов на заданные членами экзаменационной комиссии 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 следующих компетенций и индикаторов их достижения:

**УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.**

**УК-1.1: Критически анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.**

**Задания закрытого типа:**

1. Анализирует проблемную ситуацию, можно ли рассматривать ее как обособленную?  
Да

- Нет (правильный ответ)
2. При анализе проблемной ситуации не нужно вырабатывать стратегию действий.  
Да  
Нет (правильный ответ)
3. При критическом анализе проблемной ситуации нет необходимости выявлять связь между ее составляющими.  
Да  
Нет (правильный ответ)
4. Во время научных исследований необходимо осуществлять системный подход.  
Да (правильный ответ)  
Нет
5. Критически анализируя проблемную ситуацию, нужно рассматривать ее как систему, выявлять составляющие и их взаимосвязь.  
Да (правильный ответ)  
Нет

#### **Задания открытого типа:**

1. В чем заключается метод системного анализа?  
Ответ: Сущность системного анализа состоит в том, что рассмотрение категорий системного анализа создает основу для логического и последовательного подхода к проблеме принятия решений. Эффективность решения проблем с помощью системного анализа определяется структурой решаемых проблем.
2. Что входит в системный анализ?  
Ответ: Предмет системного анализа: методы диагностики и решения сложных проблем с использованием системного подхода; способы организации междисциплинарных исследований, которые направлены на решение проблем; методы и модели комплексного исследования и проектирования сложных систем
3. В чем главная задача критического анализа?  
Ответ: Проведение критического анализа позволяет понять суть и объяснить проблемную ситуацию, а также подготовиться для формулирования проблемы. Исходя из связей и отношений между известным и неизвестным становится возможным искать и находить нечто новое.
4. Какой подход называют системным?  
Ответ: Организационный подход в управлении коллективом позволяет рассматривать организацию как систему, состоящую из определенного количества взаимосвязанных элементов.
5. Какие принципы системного подхода?  
Ответ: Основные принципы системного подхода: целостность, позволяющая рассматривать одновременно систему как единое целое и в то же время как подсистему для вышестоящих уровней.

#### **УК-1.2: Вырабатывает стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов**

##### **Задания закрытого типа:**

1. Можно ли вырабатывать стратегию решения проблемной ситуации без системного подхода?  
Да  
Нет (правильный ответ)
2. Можно ли вырабатывать стратегию решения проблемной ситуации без дисциплинарного подхода?  
Да

- Нет (правильный ответ)
3. Для решения проблемной ситуации нет необходимости вырабатывать общую стратегию.  
Да  
Нет (правильный ответ)
4. Для решения проблемной ситуации необходимо вырабатывать общую стратегию.  
Да (правильный ответ)  
Нет
5. Для решения проблемной ситуации необходимо вырабатывать общую стратегию, используя системный и междисциплинарный подход.  
Да (правильный ответ)  
Нет

#### **Задания открытого типа:**

1. Что означает междисциплинарное исследование?  
Ответ: Междисциплинарные исследования – это способ организации исследовательской деятельности, предусматривающий взаимодействие в изучении одного и того же объекта представителей различных дисциплин.
2. Какие бывают методы исследования?  
Ответ: Методы исследования подразделяются на несколько групп: наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение, абстрагирование.
3. Из каких этапов состоит процесс описания проблемных ситуаций?  
Ответ: Процесс описания проблемной ситуации состоит из таких этапов: фиксация проблемной ситуации (недостаточная и неупорядоченная информация о ситуации); предварительное описание проблемной ситуации (упорядочение имеющейся информации и осознание ее недостаточности); информационный поиск (получение дополнительной информации приводит к ее разупорядочению); полное описание проблемной ситуации (получение достаточной и упорядоченной информации о ситуации).
4. Что понимается под системностью научного знания?  
Ответ: Приведение совокупности полученных знаний в порядок на основании определенных теоретических принципов.
5. Специфика научного метода – это ...  
Ответ: Объективность, достоверность, точность и системного получаемого знания.

#### **УК-1.3: Всесторонне использует основные проблемные категории методологии и философии науки для синтеза нового знания**

##### **Задания закрытого типа:**

1. Верно ли, что необходимым условием для синтеза знания является свобода обмена информацией.  
Верно (правильный ответ)  
Неверно
2. При анализе целей проводится оценка связей целей нижнего уровня иерархии с целями более высокого уровня.  
Да (правильный ответ)  
Нет
3. Целостный подход к анализу научно-технических проблем *основан на принципе системности*, согласно которому все предметы и явления мира представляют собой системы той или иной степени целостности и сложности.  
Верно (правильный ответ)  
Неверно

4. При системном подходе основной акцент делается на выявлении многообразия связей и отношений внутри исследуемого объекта и в его взаимодействии с внешним окружением.

Верно (правильный ответ)

Неверно

5. Верно ли утверждение: состоянием системы называется совокупность существенных свойств, которыми система обладает в каждый момент времени.

Верно (правильный ответ)

Неверно

#### **Задания открытого типа:**

1. Успешное осуществление междисциплинарных исследований предполагает одновременное решение трех видов проблем: методологической, организационной и \_\_\_\_\_.

Ответ: информационной

2. Понятием, противоположным декомпозиции является \_\_\_\_\_.

Ответ: агрегирование

3. Свойство сохранения структуры систем, несмотря на гибель отдельных её элементов с помощью их замены или дублирования.

Ответ: надежность

4. По характеру связи между элементами системы классифицируются как детерминированные и \_\_\_\_\_.

Ответ: стохастические

5. Желаемый конечный результат системного анализа.

Ответ: цель

**УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.**

**УК-3.1: Выстраивает стратегии сотрудничества в командах. Влияет на принятие решений.**

#### **Задания закрытого типа:**

1. При работе в команде не нужно выстраивать единую стратегию сотрудничества.

Да

Нет (правильный ответ)

2. При работе в команде на предприятии не нужно вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели.

Да

Нет (правильный ответ)

3. Способность организовывать и руководить работой команды не влияет на достижение поставленной цели.

Да

Нет (правильный ответ)

4. Во время исследований можно покинуть рабочее место, т.к. это не повлияет на достижение поставленной цели.

Да

Нет (правильный ответ)

5. При проведении исследований необходимо выработать стратегию сотрудничества в команде.

Да (правильный ответ)

Нет

### **Задания открытого типа:**

1. Как настроить команду на результат?

Ответ: Вовлекать команду. Давать сотруднику почувствовать, что он вносит вклад в общее дело. Вдохновить коллектив своим примером и оптимизмом. Ставить четкие цели. Отмечать позитивные качества каждого.

2. Чем помогает командная работа?

Ответ: Во-первых, это мощный инструмент эффективного достижения целей, организации и реализации, поставленных внутри нее задач. Во-вторых, командная работа - это инструмент для личностного и профессионального роста каждого сотрудника, который является членом этой команды.

3. Как командная работа влияет на общий успех?

Ответ: Командная работа способствует формированию деловых качеств, очень важных для взаимодействия в коллективе. Учит прислушиваться к мнению других и корректно вести дискуссию. Данные качества оказывают большое влияние на общий успех компании. У компании появляется возможность внедрять нестандартные идеи и решения.

4. На каких аспектах базируется успех командной работы?

Ответ: Первый аспект - грамотное формирование состава участников, второй - организованный с точки зрения функционала, администрирования, коммуникаций и психологического климата рабочий процесс внутри команды.

5. Как определить ключевых участников в команде?

Ответ: Ключевые сотрудники - это те, кто: обладает уникальными знаниями, навыками, технологиями, узкие специалисты; реально управляет компанией, отвечает за важнейшие ресурсы: информация, персонал, финансы; контактирует с ключевыми клиентами; неформальные лидеры.

**УК-3.2: Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели.**

### **Задания закрытого типа:**

1. Во время работы в команде для достижения поставленной цели нет необходимости в обмене информацией между членами команды.

Да

Нет (правильный ответ)

2. Во время работы в команде для достижения поставленной цели нет необходимости использовать знания и опыт других членов команды.

Да

Нет (правильный ответ)

3. Во время работы в команде для достижения поставленной цели нужно рассматривать идеи других членов команды.

Да (правильный ответ)

Нет

4. Во время работы в команде для достижения поставленной цели нужно осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды.

Да (правильный ответ)

Нет

5. Выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели, учитывать знания и опыт всех участников команды, рассматривать новые идеи.

Да (правильный ответ)

Нет

### **Задания открытого типа:**

1. Что означает обмен опытом?

Ответ: Обмен опытом - эффективный инструмент, который используют многие компании для развития персонала. Это открывает новые возможности для профессионального роста работников, способствует расширению их кругозора, стимулирует взаимодействие между подразделениями и целыми предприятиями

2. Что дает обмен опытом?

Ответ: Обмен чрезвычайно важен для компании и сотрудников, он влияет на рост, сотрудничество, производительность. Распространение ценных знаний не только информирует людей внутри компании, но и влияет на мнение внешней аудитории о вашей компании.

3. Какая цель обмена информацией?

Ответ: Прием-передача каких-либо сведений в ответ на запрос, а также обмен мнениями, замыслами, решениями и т. д.

4. Как называется цель общения, сущность которой заключается во взаимном ориентировании и согласовании действий при организации совместной деятельности?

Ответ: Координационная.

5. Какие основные черты командной работы?

Ответ:

1. Взаимозависимость. Каждый член команды вносит свой индивидуальный вклад в общую работу. Другие члены команды зависят от работы каждого. В команде все делятся рабочей информацией друг с другом.

2. Разделяемая ответственность. Ответственность за командные цели понимается и разделяется всеми.

3. Результат. Ответственность за командные результаты разделяется всеми членами группы и фокусирует групповую активность.

**УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия**

**УК-4.1. Применяет коммуникативные технологии в академических и профессиональных целях**

**Задания закрытого типа:**

1. Можно ли утверждать, что внедрение новых информационно-коммуникационных технологий дает мощный стимул для самообразования, профессионального роста и творческого развития.

Можно (правильный ответ)

Нельзя

2. Верно ли, что успех делового сотрудничества не зависит от эффективного использования современных средств информационно-коммуникационных технологий.

Верно (правильный ответ)

Неверно

3. Может ли неэффективное деловое общение может привести к провалу различных начинаний

Да (правильный ответ)

Нет

4. Совместимость и сработанность членов коллектива положительно влияет на результаты совместной деятельности.

Да (правильный ответ)

Нет

5. Использование информационно-коммуникационных технологий обеспечивает быстрый и качественный обмен информацией между участниками совместной профессиональной деятельности.

Да (правильный ответ)

Нет

**Задания открытого типа:**

1. Функции делового общения, связанная с накоплением, формированием, а также передачей, приемом информации. (информационно-\_\_\_\_\_ .

Ответ: коммуникативная

2. Подчиненность определенным правилам, которые определяются видом общения, степенью официальности, целью, а также национальными, культурными традициями.

Ответ: регламентированность

3. Как называется процесс взаимодействия деловых партнеров, направленный на организацию и оптимизацию того или иного вида предметной деятельности: производственной, научной, сервисной и т.д.

Ответ: деловая коммуникация

4. Принятый порядок и форма обхождения на службе.

Ответ: деловой этикет

5. Технологии, описывающие методы, способы и алгоритмы сбора, хранения, обработки, представления и передачи информации.

Ответ: информационные

**УК-4.2. Представляет результаты своей академической и профессиональной деятельности на публичных академических и профессиональных мероприятиях, в том числе, международного уровня**

**Задания закрытого типа:**

1. Может ли быть владение иностранными языками конкурентным преимуществом в профессиональной деятельности.

Да (правильный ответ)

Нет

2. Верно ли утверждение, что владение речевым этикетом в значительной степени способствует приобретению авторитета, порождает доверие и уважение в профессиональной сфере

Верно (правильный ответ)

Неверно

3. Для оформления академических текстов не требуются стандарты

Верно

Неверно (правильный ответ)

4. Можно ли утверждать, что академические тексты выполняются в произвольной форме.

Можно

Нет (правильный ответ)

5. Специалист технического вуза должен быть подготовлен к международному взаимодействию и сотрудничеству?

Да (правильный ответ)

Нет

**Задания открытого типа:**

1. Качественно перевода деловой документации зависит от знания иностранного языка, и владения профессиональной \_\_\_\_\_.

Ответ: терминологией

2. Разработанные обществом нормы языкового поведения в деловом общении

Ответ: речевой этикет

3. Стиль русского литературного языка, который применяется в сфере науки с использованием терминов, абстрактных слов и сложных синтаксических конструкций.

Ответ: научный

4. Как влияет использование электронных информационных ресурсов на скорость редактирования и перевода академических текстов на иностранные языки.

Ответ: увеличивает

5. Свод правил, по которым оформляются рефераты, эссе, квалификационные и другие академические текстовые работы, сокращенное название.

Ответ: ГОСТ

#### **УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия**

##### **УК-5.1. Анализирует и учитывает культурное разнообразие в процессе межкультурного взаимодействия**

###### **Задания закрытого типа:**

1. Верно ли, что аксиология – это раздел философии, предметом изучения которого являются ценности.

Верно (Правильный ответ)

Неверно

2. Можно ли утверждать, что новые ориентиры общественного и культурного развития должны концентрировать в себе лучшие социальные представления и идеалы предшествующих поколений, воплотившихся в исторической традиции.

Можно (Правильный ответ)

Нельзя

3. Являются ли социальные ценности в современных социально-исторических условиях важнейшими компонентами индивидуального и общественного сознания, влияющими на формирование жизненных стратегий и основных средств их реализации?

Да (Правильный ответ)

Нет

4. Социальное взаимодействие в профессиональной сфере определяется потребностями осваивать и обмениваться информацией, ценностями и опытом.

Да (Правильный ответ)

Нет

5. Можно ли утверждать, что профессиональный успех зависит от социальной ответственности в структуре профессиональной деятельности.

Можно (Правильный ответ)

Нельзя

###### **Задания открытого типа:**

1. Концепция сущности и путей развития общества и государства.

Ответ: идеология

2. Как можно назвать избирательное отношение человека к материальным и духовным ценностям, системе его установок, убеждений, предпочтений, выраженная в поведении.

Ответ: ценностная ориентация

3. Ценности, связанные с межличностным взаимодействием и отношением к обществу.

Ответ: социальные.

4. Категория, которая определяет ценностный аспект отношения человека к своей стране.



Ответ: патриотизм

5. Важность и своевременность использования идеологических и ценностных систем, сформировавшихся в ходе исторического развития при социальном и профессиональном взаимодействии.

Ответ: актуальность

**УК-5.2. Осуществляет эффективное взаимодействие с представителями других культур, в том числе, на изучаемом иностранном языке**

**Задания закрытого типа:**

1. Верно ли, что культурная функция научного сознания призвана накапливать, сохранять и развивать сумму знаний, достигнутых человечеством.

Верно (Правильный ответ)

Неверно

2. Уровень развития науки может служить одним из основных критериев экономического и культурного развития общества и государства?

Может (Правильный ответ)

Нет

3. Можно ли назвать систему моральных принципов, норм и правил поведения специалиста с учетом особенностей его профессиональной деятельности и конкретной ситуации - профессиональной этикой.

Можно (Правильный ответ)

Нельзя

4. Нельзя утверждать, что религии свойственны жесткий догматизм и хорошо разработанная система моральных заповедей.

Да

Нет (Правильный ответ)

5. Можно ли утверждать, что при межкультурном деловом общении представители разных культур стоят перед необходимостью преодоления не только языковых различий, но и различий социокультурного и этнического характера.

Да (Правильный ответ)

Нет

**Задания открытого типа:**

1. Система экспериментально установленных и статистически закономерных знаний о природе, обществе и человеке

Ответ: научное сознание

2. Функция получения информации о природе, обществе и человеке, рационально-теоретическое постижения мира, открытие его законов и закономерностей, объяснение явлений и процессов.

Ответ: познавательная

3. Критерий неравенства (*стратификационная переменная*), который представляет собой совокупность знаний, полученных в результате обучения.

Ответ: образование

4. Функция сознания, которая отвечает за формирование у людей научной картины мира, под которой понимаются не отдельно взятые знания и факты, а целостное понимание человеком всей системы мироустройства

Ответ: мировоззренческая

5. Коммуникация двух или более представителей различных культур, этноса, при которой происходит обмен информацией и культурными ценностями носит название \_\_\_\_\_.

Ответ: межкультурная

### **УК-5.3. Обеспечивает создание толерантной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач**

#### **Задания закрытого типа:**

1. Верно ли утверждение, что для преодоления трудовой дискриминации необходимо опираться на законы и на институты гражданского общества.

Верно (правильный ответ)

Неверно

2. Дискриминация в сфере труда включает в себя: дискриминацию при найме, продвижении по службе, определении заработной платы, распределении служебных обязанностей?

Да (правильный ответ)

Нет

3. Толерантность может помочь добиться максимально эффективной формы взаимодействия и решения конфликтных ситуаций в многонациональном рабочем коллективе?

Да (правильный ответ)

Нет

4. Верно ли утверждение, что успешное выполнение профессиональных задач и усиление социальной интеграции возможно лишь при конструктивном взаимодействии, уважительном отношении и взаимопонимании всех членов коллектива.

Верно (правильный ответ)

Неверно

5. Можно ли назвать многомерное пространство, в котором обитает человек и которое отражает всю совокупность условий его жизнедеятельности социокультурной средой.

Можно (правильный ответ)

Нельзя

#### **Задания открытого типа:**

1. Неравенство возможностей, отличие, исключение или предпочтение, сделанное по какому-либо признаку (расовой принадлежности, пола, религиозных убеждений, политического мировоззрения, национального или социального происхождения), которые сводят на нет или ухудшают равенство возможностей в области труда и занятости

Ответ: дискриминация

2. Документ, который содержит основные положения, устанавливающие запрет на дискриминацию в трудовых отношениях.

Ответ: Трудовой кодекс Российской Федерации или ТК РФ

3. Умение понимать и сопереживать, разумно принимать точку зрения другого человека и мудро соглашаться с тем, что жизненные позиции и взгляды могут быть разными

Ответ: толерантность

4. Как можно назвать совокупность культурных ценностей, общепринятых норм, законов, правил, научных данных и технологий, которыми располагает социум и человек в социуме для эффективных действий и взаимодействий со всеми компонентами своей жизненной среды.

Ответ: социокультурная среда

5. Как можно назвать систему взаимообусловленных социальных действий, связанных циклической зависимостью, при которой действие одного субъекта является одновременно причиной и следствием ответных действий других субъектов

Ответ: социальное взаимодействие

**УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки**

**УК-6.1: Эффективно и рационально управляет своим временем для приобретения новых знаний в профессиональной деятельности**

**Задания закрытого типа:**

1. Для приобретения новых знаний в профессиональной деятельности не нужно рационально управлять своим временем.  
Да  
Нет (правильный ответ)
2. При ведении исследовательской работы нужно определять приоритеты собственной деятельности.  
Да (правильный ответ)  
Нет
3. При ведении исследовательской работы нужно совершенствовать собственную деятельность.  
Да (правильный ответ)  
Нет
4. Совершенствование собственной деятельности необходимо проводить, основываясь на самооценке.  
Да (правильный ответ)  
Нет
5. Обязательным условием роста в профессиональной деятельности является умение эффективно и рационально управлять своим временем.  
Да (правильный ответ)  
Нет

**Задания открытого типа:**

1. Что значит управлять своим временем?  
Ответ: Управление временем - это действие или процесс тренировки сознательного контроля над временем, потраченным на конкретные виды деятельности, при котором специально увеличиваются эффективность и продуктивность.
2. Зачем рационально управлять временем?  
Ответ: Управление временем открывает больше возможностей и позволяет тратить меньше времени на рутину. Эффективное управление временным ресурсом является ключевым фактором успеха хорошего сотрудника. Любая компания с удовольствием возьмет в штат человека, который умеет поставить приоритеты и спланировать свои задачи.
3. Что означает профессиональное самосовершенствование?  
Ответ: Профессиональное самосовершенствование – это сознательный, целенаправленный процесс повышения уровня своей профессиональной компетентности и развития профессионально важных качеств в соответствии с внешними социальными требованиями, условиями профессиональной деятельности и личностной программой развития.
4. Что является основой самосовершенствования личности?  
Ответ: Основным критерием самосовершенствования человека является успешность его самопроявления и самоутверждения в обществе. Отсюда главные свойства человека - профессионализм и креативность (способность к творчеству). Последняя выражается в творческой направленности личности на созидательную деятельность.

5. Какова роль НИР для приобретения новых знаний в профессиональной деятельности?

Ответ: Исследовательская работа – это возможность провести самостоятельное исследование и применить научный подход для получения результата, применить практические навыки или приобрести новые для решения поставленных задач, проявить навыки планирования своей работы и анализа полученных результатов.

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

**Задания закрытого типа:**

1. Для выполнения профессиональной деятельности необходима мотивация.  
Да (правильный ответ)  
Нет
2. Нет необходимости постоянно повышать свою квалификацию.  
Да  
Нет (правильный ответ)
3. Для повышения своей квалификации нужно использовать современные образовательные технологии.  
Да (правильный ответ)  
Нет
4. Необходимо самосовершенствоваться, повышать квалификацию, использовать современные образовательные технологии.  
Да (правильный ответ)  
Нет
5. Нужно иметь высокую мотивацию к выполнению профессиональной деятельности и повышать свою квалификацию.  
Да (правильный ответ)  
Нет

**Задания открытого типа:**

1. Что означает мотивация профессиональной деятельности?  
Ответ: Мотивация профессиональной деятельности, или профессиональная мотивация – это действие конкретных побуждений, которые обуславливают выбор профессии и продолжительное выполнение обязанностей, связанных с этой профессией.
2. Какие показатели процессуально-содержательной мотивации?  
Ответ: Показатели мотивации: ощущение полной включенности в деятельность; полная концентрация внимания, мыслей и чувств на деле; ощущение того, что четко знаешь, как следует действовать в тот или иной момент, четкое осознание целей; отсутствие боязни возможных ошибок и неудач; потеря обычного чувства осознания себя и своего окружения, как будто «растворение» в своем деле.
3. Какая цель повышения квалификации?  
Ответ: Основная цель повышения квалификации – дать актуальные сведения о нововведениях в профессии, обучить работе в новой программе или на новом оборудовании. Еще повышение квалификации проводят для увеличения мотивации работников.
4. Какие дистанционные технологии можно использовать?  
Ответ: Вебинары; онлайн-встречи в мессенджерах и сервисах; практику в современных компьютерных кабинетах; доступ к личным кабинетам на специальных сайтах и так далее

5. Приведите примеры современных образовательных технологий.

Ответ: Технология проблемного обучения, разноуровневое обучение, исследовательский метод обучения, технология лекционно-семинарской зачётной системы, технология использования в обучении игровых методов, технология обучение в сотрудничестве, информационно-коммуникативные технологии.

**ОПК-1: Способен организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок**

**ОПК-1.1. Организует поиск, обработку и систематизацию научно-технической информации в условиях коллективной и самостоятельной работы**

**Задания закрытого типа:**

1. Какая информация заложена в шифре установки?

Год пуска в эксплуатацию.

Производительность по сырью в год. (Правильный ответ)

2. Основные блоки установки вторичной переработки.

Блок подготовки сырья, реакторный блок, блок стабилизации. (Правильный ответ)

Нагревательный блок, блок циркуляции, реакторный блок.

3. Для определения давления насыщенных паров нефтепродуктов используются

Бомбы Рейда (правильный ответ)

Колбы Энглера

4. Для процесса риформинга

Подаются водородсодержащий газ

Подаются водородсодержащий газ и отводится водородсодержащий газ (правильный ответ)

5. Каталитические процессы в сравнении с некаталитическими протекают

При повышенной энергии активации

При пониженной энергии активации (правильный ответ)

**Задания открытого типа:**

1. Какие технологические установки относятся к установкам первичной переработки?

Ответ: Установки атмосферной и вакуумной переработки нефти.

2. Какие технологические установки обеспечивают облагораживание сырой нефти и ее подготовку к дальнейшей нефтепереработке?

Ответ: Установки обезвоживания и обессоливания сырой нефти.

3. Назначение установки гидроочистки бензинов и бензиновых фракций.

Ответ: Удаление гетероатомных соединений серы, азота, кислорода, металлов, предотвращают отравление дорогостоящих катализаторов последующих вторичных процессов риформинга, изомеризации.

4. Процесс сепарации обеспечивает разделение нефтяных фракций по:

Ответ: Разделение нефтепродуктов по агрегатному состоянию.

5. Указать способы защиты технологического оборудования от коррозии агрессивными соединениями, присутствующими в нефти и нефтепродуктах.

Ответ: Введение антикоррозионных присадок, щелочная очистка на стадии первичной переработки.

**ОПК-1.2. Разрабатывает планы и программы проведения научных исследований и технических разработок**

**Задания закрытого типа:**

1. Какие основные составляющие катализатора риформинга?

Платина, рений (правильный ответ)

Кобальт, никель

2. Введение новых дополнительных аппаратов на установку, предназначенную для реконструкции, требуют:

Дополнительных материальных расходов, свободной площади (правильный ответ)

Согласование со службами безопасности. Наличие технической документации.

3. Какие перспективные направления нефтепереработки могут обеспечить увеличение глубины переработки нефти?

Гидрокрекинг, коксование, пиролиз (правильный ответ).

Риформинг повышенной производительности с непрерывной регенерацией катализатора, изомеризация.

4. Процесс гидровисбрекинга осуществляется:

В присутствии водорода, (правильный ответ)

В присутствии водорода и катализатора.

5. Гидроочистка сырья для каталитического крекинга вакуумного газойля позволяет:

Значительно улучшить качество получаемого бензина каталитического крекинга. (правильный ответ)

Снизить расход катализатора процесса каталитического крекинга.

#### **Задания открытого типа:**

1. Какие мероприятия при реконструкции установки способствуют обеспечению экономии энергоресурсов?

Замена изношенных теплообменников (правильный ответ)

Установка дополнительных массообменных мощностей.

2. Предложения по приобретению, монтажу ректификационной колонны при реконструкции должны быть основаны на следующих данных:

Параметры размеров должны соответствовать проектной производительности (правильный ответ)

Ректификационная колонна должна быть выполнена на предприятии –изготовителе, поставивших прежние аппараты.

3. Увеличение гидрогенизационных процессов на НПЗ обеспечивает:

Увеличение глубины переработки нефти.

Улучшение качества, стабильности, химического состава вырабатываемых нефтепродуктов (правильный ответ)

4. Увеличение гидрогенизационных процессов на НПЗ возможно:

При строительстве установки по производству водорода (правильный ответ)

При жестком режиме использования водорода, образующегося в процессах риформинга

5. Сырая нефть из магистрального нефтепровода поступает на:

Предварительную очистку от воды и хлористых солей (правильный ответ)

На установку первичной переработки и разделение на фракции.

**ОПК-2: Способен использовать современные приборы и методики, организовывать проведение экспериментов и испытаний, проводить их обработку и анализировать их результаты**

**ОПК-2.1. Организует проведение экспериментов и испытаний с использованием современных приборов и методик, проводит обработку и анализирует полученные результаты**

#### **Задания закрытого типа:**

1. Какой метод следует использовать для разделения веществ одинаковой полярности с температурами кипения отличающимися более, чем на 60 °С?  
Фракционная перегонка  
Простая перегонка (правильный ответ)
2. Какой метод следует использовать для разделения веществ одинаковой полярности с температурами кипения отличающимися менее, чем на 60 °С?  
Простая перегонка  
Фракционная перегонка (правильный ответ)
3. Какой метод следует использовать для разделения веществ одинаковой полярности с температурами кипения более 300 °С?  
Фракционная перегонка  
Вакуумная перегонка (правильный ответ)
4. Какой экстрагент можно использовать для экстракции масла из подсолнечных семечек?  
Уксусная кислота  
Гексан (правильный ответ)
5. Какую полярность имеет силикагель?  
Полярный (правильный ответ)  
Неполярный

**Задания открытого типа:**

1. Какой минимальный набор посуды необходим для сбора установки простой перегонки?  
Ответ: исходная колба с веществами, насадка, термометр, холодильник, аллонж, колба для сбора вещества
2. В какую часть прямого холодильника следует подавать охлаждающую жидкость?  
Ответ: в нижнюю часть
3. Как по другому называется шариковый холодильник?  
Ответ: холодильник Аллена
4. Какие твердые вещества чаще всего используются в качестве неподвижной фазы в хроматографии?  
Ответ: силикагель, оксид алюминия
5. Какую полярность имеет оксид алюминия?  
Ответ: неполярный

**ОПК-2.2. Использует современные методики, проводит обработку и анализирует результаты исследований**

**Задания закрытого типа:**

1. Какой метод количественного анализа связан с измерением коэффициента пропускания раствора?  
Потенциометрия  
Спектрофотометрия (правильный ответ)
2. Можно ли при помощи потенциометрии установить концентрацию сульфатов в растворе?  
Да (правильный ответ)  
Нет
3. Какой закон лежит в основе спектрофотометрии?  
Закон Кольрауша  
Закон Ламберта-Бугера-Бера (правильный ответ)
4. Правда ли что в спектрофотометрии используется полихроматическое излучение?  
Да

Нет (правильный ответ)

5. Какой метод исследования позволяет установить концентрацию ионов кальция в растворе?

Атомно-абсорбционный анализ (правильный ответ)

Рефрактометрия

#### **Задания открытого типа:**

1. Какой метод исследования основан на измерения коэффициента пропускания вещества в инфракрасном диапазоне?

Ответ: инфракрасная спектроскопия

2. Как связано значение потенциала раствора с его концентрацией?

Ответ: через уравнение Нернста

3. Какое вещество используют для градуировки рефрактометра?

Ответ: дистиллированная вода

4. Какое минимальное количество растворов необходимо для градуировки потенциометра?

Ответ: два

5. Какой метод качественного и количественного анализа основан на взаимодействии электромагнитного излучения рентгеновского диапазона с веществом?

Ответ: рентгеноспектральный анализ или рентгенофлуоресцентный анализ

**ОПК-3: Способен разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, контролировать параметры технологического процесса, выбирать оборудование и технологическую оснастку**

**ОПК-3.1. Разрабатывает нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии, контролирует параметры технологического процесса**

#### **Задания закрытого типа:**

1. Как меняется скорость химической реакции с увеличением температуры?

Уменьшается

Увеличивается (правильный ответ)

2. Какой закон устанавливает взаимосвязь между скоростью реакции и концентрацией веществ?

Закон действующих масс (правильный ответ)

Закон Кольрауша

3. Какой закон позволяет оценить массовый выход продукта реакции исходя из массы реагентов и степени их чистоты?

Закон действующих масс

Материальный баланс (правильный ответ)

4. Как меняется скорость химической реакции с увеличением концентрации реагентов?

Уменьшается

Увеличивается (правильный ответ)

5. Каким методом можно определить плотность продукта химической реакции?

Денсиметрия (правильный ответ)

Рефрактометрия

#### **Задания открытого типа:**

1. От каких условий зависит скорость химической реакции?



Ответ: температура, давление, наличие катализатора, концентрация вещества, степень дробления твердого вещества

2. \_\_\_\_\_ это масса жидкости или газа, протекающей через поперечное сечение потока в единицу времени

Ответ: массовый расход

3. На каком законе основано уравнение материального баланса?

Ответ: закон сохранения массы

4. Какую физическую величину необходимо знать, чтобы пересчитать массовый расход вещества в объемный расход?

Ответ: плотность вещества

5. Каким методом можно определить показатель преломления продукта химической реакции?

Ответ: рефрактометрия

### **ОПК-3.2. Выбирает оборудование технологического процесса на основе производительности, технологических нормативов на расход материалов, топлива и электроэнергии**

#### **Задания закрытого типа:**

1. По типу применяемых контактных устройств на нефтеперерабатывающих предприятиях устанавливают:

Тарельчатые или насадочные ректификационные колонны (правильный ответ).

Сепараторы высокого и низкого давления.

2. При нормальной эксплуатации насадочных колонн массообмен происходит:

В барботажном режиме.

В пленочном режиме на смоченной жидкой фазой поверхности насадок (правильный ответ).

3. Трубопроводная система- это трубопроводы совместно с опорами, оборудованием, устройствами для их обслуживания, лестницами, площадками

Да (правильный ответ)

Нет

4. Корпус аппарата изолирует обрабатываемую среду, подвергается химическому, механическому и тепловому воздействию

Да (правильный ответ)

Нет

5. Габаритное оборудование – это оборудование, размеры которого не выходят за пределы подвижного состава автомобильного транспорта

Да

Нет (правильный ответ)

#### **Задания открытого типа:**

1. Обезвоживание нефти на НПЗ производится до содержания воды:

Ответ: Не более 0,1 % масс.

2. Какие типы термических процессов применяются в современной нефтепереработке: термический крекинг высококипящего остаточного сырья, коксование тяжелых остатков, пиролиз газообразного, легкого и среднестиллятного сырья, процесс получения нефтяных пеков, процесс получения нефтяных битумов, каталитический крекинг, гидрокрекинг, АТ, АВТ.

Ответ: Термический крекинг высококипящего остаточного сырья, коксование тяжелых остатков, пиролиз газообразного, легкого и среднестиллятного сырья, процесс получения нефтяных пеков, процесс получения нефтяных битумов.

3. Как называются трубопроводы, состоящие из системы труб, включающих основную магистральную трубу и ответвления, присоединенные к ней

Ответ: Сложными

4. Какие колонны применяются для проведения процесса ректификации?

Ответ: тарельчатые и насадочные

5. Перечислите основные элементы трубопровода.

Ответ: трубы, фитинги и соединения, арматура

**ОПК-4: Способен находить оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты**

**ОПК-4.1. Находит оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности, стоимости и сроков исполнения**

**Задания закрытого типа:**

1. При создании продукции нужно находить оптимальные решения с учетом требований, свойств и сроков исполнения.

Да (правильный ответ)

Нет

2. Нахождение оптимальных решений при создании продукции может быть выполнено без учета требований качества, стоимости и сроков исполнения.

Да

Нет (правильный ответ)

3. Требования качества и надежности продукции необходимо учитывать при определении оптимальных решений по ее созданию.

Да (правильный ответ)

Нет

4. Нужно находить оптимальные решения при создании продукции с учетом стоимости и сроков исполнения.

Да (правильный ответ)

Нет

5. Чтобы определить пути создания продукции достаточно учитывать только сроки исполнения.

Да

Нет (правильный ответ)

**Задания открытого типа:**

1. Какие наиболее частые методы приготовления катализатора?

Ответ: Методы приготовления катализаторов: соосаждение исходных компонентов из растворов; сухое или влажное смешение порошкообразных реагентов; сплавление окислов с последующим восстановлением до металла; сплавление активного и неактивного компонентов с последующим выщелачиванием последнего.

2. Какие три основных этапа приготовления катализатора?

Ответ: Процесс приготовления всех катализаторов можно условно разделить на три основных этапа: Выбор и подготовка исходных веществ, получение активного компонента заданного состава, переработка катализаторной массы в товарный продукт (изделие).

3. Какие используют методы формования?

Ответ: Методы формования: формование порошков и паст методом экструзии; жидкофазное или газофазное формование; формование порошков методом таблетирования; формование порошков методом окатывания.

4. Какие стадии включает пропитка зернистого носителя?

Ответ: Пропитка зернистого носителя состоит из нескольких стадий: эвакуация газа из пор носителя, обработка носителя раствором, удаление избытка раствора, сушка и прокаливание.

5. Что снижает активность катализаторов?

Ответ: Посторонние вещества, резко снижающие активность катализатора, называют каталитическими ядами. Как правило, это вода или вредные примеси, от которых реагенты перед каталитической реакцией стремятся очистить.

#### **ОПК-4.2. Находит оптимальные решения при создании продукции с учетом требований безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты**

##### **Задания закрытого типа:**

1. При создании продукции необходимо учитывать требования безопасности жизнедеятельности.  
Да (правильный ответ)  
Нет
2. Определяя оптимальные решения при создании продукции нужно учитывать требования ее экологической чистоты.  
Да (правильный ответ)  
Нет
3. Оптимальные решения при создании продукции никак не связаны с ее экологической чистотой.  
Да  
Нет (правильный ответ)
4. Оптимальные решения при создании продукции зависят только от ее стоимости.  
Да  
Нет (правильный ответ)
5. Найти оптимальные решения при создании продукции возможно только с учетом требований безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты.  
Да (правильный ответ)  
Нет

##### **Задания открытого типа:**

1. Какой класс опасности отработанных катализаторов?

Ответ: Катализаторы имеют определенный срок службы и с течением времени становятся необратимо дезактивированными и переходят в статус твердых отходов нефтеперерабатывающей отрасли, которые относятся к отходам II–V класса опасности в зависимости от их состава.

2. Как происходит регенерация катализатора?

Ответ: Регенерация катализаторов проводится с целью выжигания кокса, отложившегося на катализаторе в процессе эксплуатации. В промышленных условиях для удаления кокса наиболее широко используют окислительную регенерацию – процесс контролируемого выжигания кокса кислородосодержащими смесями при температурах катализа и выше.

3. Как утилизируют катализаторы?

Ответ: Обычно утилизированные катализаторы отправляются на вторичную переработку. Из них можно извлечь, например, оксид алюминия, который используется для производства контактов. Или палладий, который может быть повторно использован в фармацевтике.

4. Что учитывается при подборе носителя катализатора?

- Ответ: 1. Необходимые механические свойства: прочность на раздавливание, истирание, твердость.
2. Стабильность в условиях реакции и регенерации - термостойкость, коррозионная устойчивость.
3. Пористость носителя – определяется средним радиусом пор, распределение объема пор по радиусу.

5. Что значит отравление катализатора и какое оно бывает?

Ответ: Отравление катализатора - это частичная или полная потеря активности под действием небольшого количества веществ, называемых контактными ядами или ингибиторами. Яды полностью снижают активность катализатора. При отравлении контактных масс различают истинное отравление (необратимое, обратимое, кумулятивное и благоприятствующее) и дезактивация в результате блокировки и спекания.

### **ПК-1: Планирует, организует и контролирует научно- исследовательские работы в области нефтепереработки и нефтехимии**

#### **ПК-1.1. Анализирует и систематизирует научно-техническую информацию по совершенствованию действующих и освоению новой техники и технологии по нефтепереработке и нефтехимии**

##### **Задания закрытого типа:**

1. Технология — совокупность методов и инструментов для достижения желаемого результата

Да (правильный ответ)

Нет

2. Процессы переработки нефти - это химические технологические процессы и другие установки, используемые на нефтеперерабатывающих заводах для превращения сырой нефти в полезные продукты, такие как сжиженный нефтяной газ, бензин, керосин, реактивное топливо, дизельное топливо и мазут.

Да (правильный ответ)

Нет

3. Переработка нефти (нефтепереработка) — процесс производства нефтепродуктов, прежде всего различных видов топлива и сырья для последующей химической переработки

Да (правильный ответ)

Нет

4. Научно-техническая информация – информация, получаемая в ходе научной, научно-технической, инновационной и производственной деятельности, содержащая сведения о национальных и зарубежных достижениях науки, техники, технологий

Да (правильный ответ)

Нет

5. Обессоленная и обезвоженная нефть с ЭЛОУ поступает на установку атмосферно-вакуумной перегонки нефти

Да (правильный ответ)

Нет

##### **Задания открытого типа:**

1. Процесс переработки нефти можно разделить на 3 основных технологических процесса: \_\_\_\_ переработка, вторичная переработка, товарное производство

Ответ: первичная

2. Разделение нефтяного сырья на фракции различных интервалов температур кипения

Ответ: первичная переработка

3. Переработка фракций первичной переработки путем химического превращения содержащихся в них углеводородов и выработка компонентов товарных нефтепродуктов

Ответ: вторичная переработка

4. Смешение компонентов с использованием различных присадок, с получением товарных н/продуктов с заданными показателями качества

Ответ: товарное производство

5. Поступающую из нефтерезервуаров сырую нефть смешивают с водой для растворения солей и отправляют на \_\_\_\_\_

Ответ: электрообессоливающую установку

**ПК-1.2. Планирует и организует научно-исследовательские работы по разработке прогрессивных ресурсо-, энергосберегающих и экологически безопасных технологических процессов, выпуска новых и модернизированных высококачественных образцов продукции нефтепереработки и нефтехимии**

**Задания закрытого типа:**

1. Введение изменений в существующие и отработанные технологии работы предприятия можно вести без отслеживания расходов энергоресурсов.

Да

Нет (правильный ответ)

2. При отработке новых технологий и режимов работы необходимо вести учет и отслеживание изменений в материало- и энергоресурсах процессов.

Да (правильный ответ)

Нет

3. Энергосбережение - основная цель процессов ректификации.

Да

Нет (правильный ответ)

4. К основному источнику вторичных энергоресурсов относится торф.

Да

Нет (правильный ответ)

5. Сланцевый газ добывается из горючих сланцев.

Да

Нет (правильный ответ)

**Задания открытого типа:**

1. Что такое биоэнергетика?

Ответ: отрасль электроэнергетики, основанная на использовании биотоплива.

2. Использование каких типов топлива можно отнести к области биоэнергетики? Указать примеры топлива.

Ответ: твердые - щепа, солома; жидкие – биодизель, биоэтанол; газообразные – биогаз, лендфилл-газ.

3. Указать основные экологические риски угольной энергетики.

Ответ: выбросы метана при разработке топлива, выбросы CO<sub>2</sub>, загрязнение атмосферы ультрамелкой пылью, кислотные осадки.

4. Какие горючие газы используют при ведении сайклинг-процесса?

Ответ: попутные газы, извлекаемые из самого пласта

5. Какие газы вместе с горючими можно закачивать в пласт при ведении сайклинг-процесса? Привести примеры.

Ответ: любые не окисляющие - CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>, дымовые.

**ПК-1.3. Контролирует проведение научно-исследовательских работ и на их основе вносит предложения по совершенствованию технологических процессов, по организации ремонта, реконструкции и модернизации оборудования, по повышению качества выпускаемой продукции нефтепереработки и нефтехимии**

**Задания закрытого типа:**

1. К эксплуатационным параметрам действующего оборудования относятся: производительность, долговечность и точность, безопасность работы, легкость обслуживания

да (правильный ответ)

нет

2. Можно ли назвать комплекс мероприятий по повышению технико-экономических показателей основных средств или их отдельных частей техническим перевооружением

да (правильный ответ)

нет

3. Верно ли высказывание: «Техническое перевооружение проводится путем модернизации и замены морально устаревшего и физически изношенного оборудования новым, более производительным»

да (правильный ответ)

нет

4. Оказывает ли влияние на повышение качества изделия совершенствование технологии и ее оснащенности средствами механизации, автоматизации и контроля, организационных улучшений

да (правильный ответ)

нет

5. Влияет ли обновление нефтеперерабатывающих мощностей на повышение эффективности нефтепереработки?

да (правильный ответ)

нет

**Задания открытого типа:**

1. Комплекс операций по восстановлению исправности или работоспособности оборудования и восстановлению ресурсов оборудования

Ответ: ремонт

2. Работы, в результате которых изменилось технологическое или служебное назначение объекта или появилась возможность его работы с повышенными нагрузками

Ответ: модернизация

3. Работы по переустройству объекта, связанному с совершенствованием производства

Ответ: реконструкция

4. Продукт нефтепереработки, качество которого оценивается октановым числом, фракционным составом, а также наличием примесей - кислот, щелочей, органических соединений и других веществ

Ответ: бензин

5. Продукт нефтепереработки, качество которого прямо зависит от содержания в составе воды, массовая доля которой не должна превышать 1% от общего количества субстанции

Ответ: мазут

**ПК-2: Обеспечивает и организует работу производственных объектов нефтепереработки и нефтехимии**

**ПК-2.1. Обеспечивает выполнение производственных планов и заданий, ритмичный выпуск продукции высокого качества, осуществляет контроль соблюдения технологических параметров согласно технологическому регламенту**

**Задания закрытого типа:**

1. Прибор контроля уровня, установленный по месту?  
уровнемерное стекло (правильный ответ)  
расходомер
2. Прибор контроля избыточного давления?  
манометр (правильный ответ)  
уровнемер
3. Гидравлическая машина, преобразующая механическую энергию приводного двигателя в энергию потока жидкости?  
насос (правильный ответ)  
емкость
4. Термоэлектрическое устройство замкнутой цепи, чувствительное к температуре, которое состоит из двух проводников, выполненных из разнородных металлов, которые соединены на обоих концах.  
термопара (правильный ответ)  
сепаратор
5. Физическая величина, характеризующая тепловое состояние тела?  
температура (правильный ответ)  
сила

**Задания открытого типа:**

1. Буквенное обозначение уровня, на технологической схеме?  
Ответ: L
2. Прибор для контроля водородного показателя?  
Ответ: рН-метр
3. Прибор предназначен для измерения давления рабочей среды?  
Ответ: манометр
4. Физическая величина, численно равная силе, действующей на единицу площади поверхности перпендикулярно этой поверхности?  
Ответ: давление
5. Физическая величина, характеризующая термодинамическую систему и количественно выражающая интуитивное понятие о различной степени нагретости тел?  
Ответ: температура

**ПК-2.2. Организует проведение химических и физико-химических испытаний сырья и продуктов установок нефтепереработки и нефтехимии с применением нормативных документов по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий**

**Задания закрытого типа:**

1. Прописываются ли в технологическом регламенте безопасность для сотрудников и охраны окружающей среды?  
да (правильный ответ)  
нет
2. Безотказность - свойство объекта непрерывно сохранять работоспособное состояние в течение некоторого времени или наработки  
да (правильный ответ)

нет

3. Дефект - каждое отдельное несоответствие продукции установленным требованиям

да (правильный ответ)

нет

4. Стандартизация — деятельность по разработке, опубликованию и применению стандартов, по установлению норм, правил и характеристик в целях обеспечения безопасности продукции, работ и услуг для окружающей среды, жизни, здоровья и имущества, технической и информационной совместимости, взаимозаменяемости и качества продукции, работ и услуг

да (правильный ответ)

нет

5. Относится ли к основным задачам стандартизации обеспечение взаимопонимания между разработчиками, изготовителями, продавцами и потребителями (заказчиками)

да (правильный ответ)

нет

#### **Задания открытого типа:**

1. Ответственным за утверждение стандартов в Российской Федерации органом является \_\_\_\_\_

Ответ: Росстандарт

2. Сертификация - процедура подтверждения соответствия результатов производственной деятельности, товаров, услуг нормативным требованиям на основании которой третья сторона удостоверяет документально, что данная продукция соответствует заданным \_\_\_\_\_

Ответ: требованиям

3. Обязательная сертификация – это подтверждение соответствия продукции требованиям \_\_\_\_\_

Ответ: стандартов

4. Критерии качества нефтепродуктов: плотность, вязкость, \_\_\_\_\_ состав, цвет и прозрачность

Ответ: фракционный

5. Основные методики анализа нефтепродуктов: просвечивание УФ лучами; атомный спектральный анализ; спектроскопия; газовая хроматография; жидкостная \_\_\_\_\_; оптическая микроскопия.

Ответ: хроматография

**ПК-2.3. Осуществляет контроль соблюдения технологических параметров согласно технологическому регламенту, контролирует соблюдение правил безопасности и проведение работ повышенной опасности на технологическом объекте**

#### **Задания закрытого типа:**

1. Какая термометрическая жидкость находится в стеклянных термометрах?

ртуть (правильный ответ)

вода

2. Прибор для дистанционного измерения температуры?

пирометр (правильный ответ)

манометр

3. Средства измерения, определяющие количество вещества, протекающего через поперечное сечение трубопровода за определенный промежуток времени, называются?

расходомер (правильный ответ)

термометр



4. Отклонение измеренного значения величины от её истинного (действительного) значения?

погрешность измерения (правильный ответ)

измерительный сигнал

5. Цель автоматизации?

повышение производительности труда, улучшение качества продукции, оптимизация управления, устранение человека от производств, опасных для здоровья, повышение надежности и точности производства, увеличение конвертируемости и уменьшение времени обработки данных (правильный ответ)

повышения качества сырья

#### **Задания открытого типа:**

1. АСУ ТП расшифруйте?

Ответ: автоматизированная система управления технологическим процессом

2. Инженерное сооружение, предназначенное для транспортировки газообразных и жидких веществ

Ответ: трубопровод

3. Количество вещества, протекающее через данное сечение в единицу времени, называется?

Ответ: расход

4. Прибор для измерения разности двух давлений?

Ответ: дифференциальные манометры

5. Качество измерений, отражающее близость их результатов к значению измеряемой величины?

Ответ: точность измерений

### **ПК-3: Контролирует и анализирует работу технологических объектов нефтепереработки и нефтехимии**

#### **ПК-3.1. Анализирует и систематизирует результаты производственной деятельности, внутренних и внешних аудитов**

##### **Задания закрытого типа:**

1. Можно ли произвольно пересматривать нормативы на расход материалов?

Да

Нет (правильный ответ)

2. Показатели материалоемкости продукции утверждают на уровне предприятия?

Да (правильный ответ)

Нет

3. Может ли мастер смены изменить показатель материалоемкости в процессе работы?

Да

Нет (правильный ответ)

4. Верно ли, что оценку энергоэффективности цеха или предприятия можно провести на основе анализа только материального баланса предприятия?

Да

Нет (правильный ответ)

5. Может ли расчет потерь эксергии входить в энергетический паспорт?

Да (правильный ответ)

Нет

##### **Задания открытого типа:**

1. Опишите кратко суть сайклинг-процесса.  
Ответ: газ с конденсатом извлекается на поверхность, а после отделения полезных фракций газ закачивается обратно в пласт.
2. Какие типы сайклинг-процесса выделяют по технологическому исполнению?  
Ответ: полный процесс, неполный и «канадский».
3. Какие энергетические ресурсы называют вторичными?  
Ответ: ресурсы, полученные в виде отходов производства или побочных продуктов в результате осуществления технологического процесса.
4. Укажите классы вторичных энергетических ресурсов, наиболее распространенных в нефтехимии.  
Ответ: топливные, тепловые, избыточного давления.
5. Приведите примеры вторичных топливных энергоресурсов, не встречающихся в нефтепереработке.  
Ответ: доменный газ, щепа, отходы производства пластмасс, некондиционная макулатура.

**ПК-3.2. Осуществляет оценку результатов проведения химических и физико-химических испытаний сырья и продуктов установок нефтепереработки и нефтехимии**

**Задания закрытого типа:**

1. Назовите главные элементы всех компонентов нефти  
углерод и водород (правильный ответ)  
сера и азот
2. Каким классом органических соединений представлена основная масса компонентов нефти?  
углеводороды (правильный ответ)  
спирты
3. Какие углеводороды являются основой природного газа?  
метан (правильный ответ)  
изобутан
4. Какие парафиновые углеводороды концентрируются в гудронах?  
церезины (правильный ответ)  
жидкие парафины
5. Какие классы углеводородов являются желательными компонентами бензинов?  
парафины (правильный ответ)  
меркаптаны

**Задания открытого типа:**

1. При разгонке нефти в каких фракциях концентрируются гибридные углеводороды?  
Ответ: бензиновых
2. Назовите кислоту, выделяемую из масляных дистиллятов  
Ответ: полугудрон
3. Какая характеристика нефти изначально считается показателем ее качества?  
Ответ: вязкость
4. Какой физический процесс применяется в электрообессоливающих установках?  
Ответ: электрофорез
5. Каково назначение процесса висбрекинга?  
Ответ: получение котельного топлива заданной вязкости

### **ПК-3.3. Обеспечивает своевременную подготовку, ведёт и анализирует техническую документацию технологического объекта**

#### **Задания закрытого типа:**

1. Техническая документация - это документация, которая используется при проектировании, изготовлении и эксплуатации каких-либо технических объектов: зданий, сооружений, промышленных товаров, программного и аппаратного обеспечения  
да (правильный ответ)  
нет
2. Входит ли конструкторская документация в состав технической документации?  
да (правильный ответ)  
нет
3. Входит ли эксплуатационная документация в состав технической документации?  
да (правильный ответ)  
нет
4. Входит ли ремонтная документация в состав технической документации?  
да (правильный ответ)  
нет
5. Входит ли технологическая документация в состав технической документации?  
да (правильный ответ)  
нет

#### **Задания открытого типа:**

1. В производстве продукции существуют следующие виды технической документации – спецификация, паспорт качества, \_\_\_\_ условия (ТУ), которые необходимо зарегистрировать в надзорных органах  
Ответ: технические
2. Каким процессом завершается жизненный цикл продукции?  
Ответ: утилизацией
3. Вставить в определение концепции недостающую категорию «Соответствие качества и ... — концепция цивилизованного бизнеса»  
Ответ: цена
4. Кто из философов установил, что «качество объекта обнаруживается в совокупности его свойств»?  
Ответ: Энгельс
5. Какой термин определяется как: «Совокупность свойств продукции, обуславливающая ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с назначением»?  
Ответ: качество

### **ПК-3.4. Анализирует причины аварий и инцидентов, разрабатывает мероприятия по их предупреждению**

#### **Задания закрытого типа:**

1. Какими устройствами необходимо оборудовать отделители жидкости (сепараторы)?  
световой и звуковой сигнализацией, блокировкой, производящей остановку компрессора при достижении предельно допустимого уровня жидкости в сепараторе (правильный ответ)  
термопарой и расходомерами
2. Кто имеет право на диагностики резервуаров?  
специализированная организация (правильный ответ)

организация-собственник резервуара

3. Куда должен осуществляться сброс газов от предохранительных клапанов, установленных на сосудах и аппаратах с взрывоопасными и вредными веществами?

в факельные системы (правильный ответ)

в атмосферу.

4. В каком нормативном правовом акте содержится перечень критериев, по которым производственный объект относится к категории опасных?

В Федеральном законе «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (правильный ответ)

В постановлении Правительства Российской Федерации «О регистрации объектов в государственном реестре».

5. Верно ли утверждение: «I класс опасности – опасные производственные объекты чрезвычайно высокой опасности; II класс опасности – опасные производственные объекты высокой опасности; III класс опасности – опасные производственные объекты средней опасности; IV класс опасности – опасные производственные объекты низкой опасности»

да (правильный ответ)

нет

### Задания открытого типа:

1. Какому понятию соответствует определение, изложенное в Федеральном законе от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»: «Разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ \_\_\_\_\_»

Ответ: авария

2. Какому понятию соответствует определение, изложенное в Федеральном законе от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»: «Отказ или повреждение технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, отклонение от установленного режима технологического процесса»

Ответ: инцидент

3. Экспертизе \_\_\_\_\_ в соответствии с Федеральным законом от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» подлежит обоснование безопасности опасного производственного объекта

Ответ: промышленной безопасности

4. Кто устанавливает порядок организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий?

Ответ: Правительство Российской Федерации.

5. Кто должен принять меры, предупреждающие причинение вреда населению и окружающей среде, при прекращении эксплуатации здания или сооружения согласно Техническому регламенту о безопасности зданий и сооружений?

Ответ: собственник здания или сооружения

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Воробьева Елена Владимировна, Директор  
ФМШ

Простая подпись