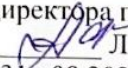


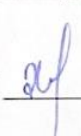
**Министерство образования и науки Республики Татарстан  
ГАПОУ «Казанский политехнический колледж»**

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель  
директора по НМР  
 Л.Т. Садыкова  
«31» 08.2020г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель  
директора по УПР  
 С.В. Исаева  
«31» 08.2020г.

**Контрольно-оценочные материалы  
учебной дисциплины  
ОП.14 Основы циркулярной экономики**

программы подготовки специалистов среднего звена  
19.02.07 Технология молока и молочных продуктов

Рассмотрена на заседании  
предметно-цикловой комиссии  
общепрофессиональных дисциплин  
Протокол № 1  
От «27» 08.2020 г.  
Председатель ПЦК 

2020 г

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|             |                                                                                            |           |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.</b>   | <b>Общие положения</b>                                                                     | <b>3</b>  |
| <b>2.</b>   | <b>Показатели оценки результатов освоения дисциплины, формы и методы контроля и оценки</b> | <b>3</b>  |
| <b>3.</b>   | <b>Контрольно-оценочные материалы</b>                                                      | <b>6</b>  |
| <b>3.1.</b> | <b>Текущий контроль</b>                                                                    | <b>6</b>  |
| <b>3.2.</b> | <b>Промежуточная аттестация</b>                                                            | <b>10</b> |

## 1. Общие положения

Контрольно-оценочные материалы учебной дисциплины разработаны на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов утвержденный приказом Минобрнауки России от 22 апреля 2014 года №378, входящей в состав укрупненной группы специальностей 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии;

- основной профессиональной образовательной программы по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов, 2020г;

- рабочей программы учебной дисциплины ОП.14 Основы циркулярной экономики, 2020г.

Контрольно-оценочные средства (КОМ) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений студентов, освоивших программу учебной дисциплины ОП.14 Основы циркулярной экономики.

КОМ включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета

## 2. Показатели оценки результатов освоения дисциплины, формы и методы контроля и оценки

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Таблица 1

| Результаты обучения: умения, знания                                                                                                                                                                                                                              | Формы и методы контроля и оценки                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Знать:<br><i>-цели устойчивого развития на период до 2030 г., сущность и принципы циркулярной экономики</i><br><i>-бизнес-модели циркулярной экономики</i><br><i>-законодательные инициативы Российской Федерации по вопросам развития циркулярной экономики</i> | Наблюдение, контроль выполнения практической работы, тестирование<br><br>Характеристика основных видов отходов, их источников и масштабы образования. Перечисление и характеристика производств, дающих большую часть отходов. Сравнительный анализ безотходных технологий. |
| Уметь:<br><i>-сравнивать различные экономические модели по установленным признакам</i>                                                                                                                                                                           | Наблюдение, контроль выполнения практической работы, тестирование                                                                                                                                                                                                           |

| <b>Результаты обучения: умения, знания</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Формы и методы контроля и оценки</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>сравнения</i></p> <p><i>-анализировать последствия внедрения и развития циркулярной экономики, выявлять бизнес-модели циркулярной экономики в деятельности производственных компаний</i></p> <p><i>-проводить оценку эффективности финансирования проектов циркулярной экономики</i></p> <p><i>-проектировать мероприятия по решению проблем загрязнения окружающей среды</i></p> | <p>Выбор состава источников, необходимых для составления прогноза последствий природопользования, а также соблюдения экологических закономерностей.</p> <p>Систематизация основных источников техногенного воздействия на окружающую среду.</p> <p>Выбор методов, технологий и аппараты для утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов.</p> <p>Определение основных источников появления отходов производства.</p> <p>Выявление масштабов образования отходов и их воздействие на окружающую среду.</p> |
| <b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Формы и методы контроля и оценки</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>                                                                                                                                                                                                                       | <p>Оценка за выполнение практических работ и отчетов по ним; устные ответы студентов на занятиях.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>Оценка за выполнение практических работ и отчетов по ним; устные ответы студентов на занятиях.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>                                                                                                                                                                                                                   | <p>Оценка результатов выполнения самостоятельной работы №1-9</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>ОК 5. Использовать информационно-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>Оценка результатов деятельности</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| <b>Результаты обучения: умения, знания</b>                                                | <b>Формы и методы контроля и оценки</b>                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.                              | обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий №1,2,3<br>Оценка результатов выполнения самостоятельной работы №1-7 |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | Оценка решений ситуационных задач.                                                                                                        |
| Форма аттестации                                                                          | <b>Дифференцированный зачет</b>                                                                                                           |

### 3. Контрольно-оценочные материалы

#### 3.1 Текущий контроль

В ходе освоения учебной дисциплины используются следующие виды текущего контроля: контрольная работа в виде тестирования, практическая работа, устный опрос.

##### 3.1.1 Перечень вопросов для устного опроса текущего контроля по темам дисциплины

###### Тема 1.3. Бизнес-модели циркулярной экономики.

1. Охарактеризуйте основные микроиндикаторы циркулярной экономики.
2. Опишите индексы оценки уровня странового развития циркулярной экономики.
3. Как проявляются макроэкономические эффекты перехода к циркулярной экономике?
4. Выявите основные макроэкономические проблемы циркулярной экономики.

###### Тема 1.4. Становление циркулярной экономики в РФ

1. Обоснуйте необходимость циркулярной экономики в России.
2. Проведите анализ нормативно-правовой базы циркулярной экономики
3. Выявите основные проблемы развития циркулярной экономики в России?
4. Охарактеризуйте перспективы развития циркулярной экономики в России.

Таблица 2 - Показатели оценки устных ответов

| Оценка | Показатели оценки                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «5»    | Глубокое и полное владение содержанием учебного материала, в котором обучающийся легко ориентируется, умеет применить теоретические знания при решении практических ситуаций, высказать и обосновать свои суждения, грамотное и логичное построение высказывания |
| «4»    | Полное освоение учебного материала, грамотное его изложение, владение понятийным аппаратом, но содержание и/или форма ответа имеют отдельные недостатки                                                                                                          |
| «3»    | Знание и понимание основных положений учебного материала, неполное и/или непоследовательное его изложение, неточности в определении понятий, отсутствие обоснования высказываемых суждений                                                                       |
| «2»    | Незнание содержания учебного материала, неумение выделять главное и второстепенное, ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочное и неуверенное изложение материала                                                                           |
| «1»    | Полное незнание и непонимание учебного материала или отказ отвечать                                                                                                                                                                                              |

### 3.1.2 Банк тестовых заданий по темам дисциплины

#### **Инструкция:**

Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

#### **Контрольная работа №1**

1. Циркулярная экономика – это....

- а) экономика, в которой на инновационной основе обеспечивается возобновление и воспроизводство ресурсов, формируются и развиваются механизмы и инструменты их повторного вовлечения в экономическую систему.
- б) нормативные правовые акты, содержащие правила поведения, регулирующие отношения человека с окружающей средой
- в) материалы комплексного экологического обследования участков территорий, обосновывающих придание этим территориям правового статуса особо охраняемых природных территорий регионального значения
- г) совокупности лесной растительности, земли, животного мира и других компонентов.

2. Важнейшей задачей циркулярной экономики является:

- а) обеспечение максимальной эффективности каждого процесса в жизненном цикле товар и услуги
- б) поддержание темпов экономического роста
- в) обеспечение устойчивого цикла производства продукции, чтобы эффективно использовать имеющиеся мощности
- г) в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды

3. Три основных соотношения структуры циркулярной экономики:

- а) отраслевая, территориальная, межотраслевая
- б) развитие системы функций, методов и форм управления
- в) восстановление, переработка, рециклирование

4. Формирование циркулярной экономики требует выполнения определенных условий на различных уровнях функционирования. На микроуровне:

- а) создавать новые материалы и товары на их основе, которые поддаются максимальной переработке

б) повторить закрытую природную систему, где все, что произведено или использовано, полностью перерабатывается внутри системы так, что не возникает экологических проблем.

в) сохранение и увеличение естественного капитала путем управления ограниченными запасами и балансирования потоков возобновляемых ресурсов;

5. На макроуровне:

а) определить степень воздействия производства на окружающую среду до начала производства, для чего создать систему индикаторов, позволяющих оценить степень воздействия.

б) оптимизация выбывания ресурсов за счет циркуляции продуктов, компонентов и материалов с наивысшей полезностью на протяжении всего времени на всех этапах технического и биологического циклов;

в) проанализировать и сравнить особенности концепции устойчивого развития в целом, зеленую экономику, также являющуюся средством достижения устойчивого развития, и циркулярную экономику.

6. Под особым природопользованием понимается пользование природными ресурсами ...

а) в результате деятельности, связанной с нуждами обороны и безопасности страны

б) осуществляемое на основе полученной в установленном порядке лицензии

в) без необходимости осуществления юридических действий

г) принадлежащими каждому гражданину с момента рождения

7. Положения федерального закона от 8 августа 2001 г. № 128-ФЗ “О лицензировании отдельных видов деятельности” не распространяется на ...

а) использование природных ресурсов

б) эксплуатацию химически опасных производственных объектов

в) деятельность, работы и услуги в сфере использования атомной энергии

г) деятельность, связанную с производством дезинфекционных средств.

8. Нормативы допустимых выбросов и сбросов веществ и микроорганизмов устанавливаются исходя из ...

а) нормативов качества окружающей среды

б) допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду

в) нормативов образования отходов производства и потребления

г) технологических нормативов

9. Основной комплексный законодательный акт, регулирующий общественные отношения в сфере охраны окружающей среды:

а) Конституция Российской Федерации

б) Экологическая доктрина Российской Федерации от 31 августа 2002 г.

в) ФЗ от 10.01.2002 г. “Об охране окружающей среды”

г) Резолюция Генеральной Ассамблеи ООН от 29.10.1982 г. № 37/7 “Всемирная хартия природы”

10. Основные бизнес-модели в циркулярной экономике?

а) круговые цепочки добавленной стоимости

- б) восстановление и переработка
- в) увеличение жизненного цикла продукта
- г) продукт как услуга

Таблица 4 - Шкала оценки образовательных достижений (тестов)

| Процент<br>результативности<br>(правильных ответов) | Оценка уровня подготовки |                     |
|-----------------------------------------------------|--------------------------|---------------------|
|                                                     | балл (отметка)           |                     |
| 90 ÷ 100                                            | 5                        | отлично             |
| 89 ÷ 80                                             | 4                        | хорошо              |
| 79 ÷ 70                                             | 3                        | удовлетворительно   |
| менее 70                                            | 2                        | неудовлетворительно |

### 3.1.3. Перечень лабораторно-практических работ по темам дисциплины

Описание технологии выполнения практических работ приводится в методических указаниях. Методические пособия для проведения практических работ состоят из:

- теоретической части, где систематизированы основные теоретические понятия необходимые для проведения работы;
- практической части, где сформулированы задания, которые необходимо выполнить в ходе работы;
- списка контрольных вопросов, ответы на которые позволяют подготовиться к защите отчета по выполненной лабораторной работе;
- списка литературы

#### Перечень лабораторно-практических работ

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Практические работа №1<br>Проанализировать 17 целей устойчивого развития ООН (ЦУР) на период 2016-2030 гг., сформулированные в «Повестке дня в области устойчивого развития на период до 2030 года». Определив приоритетные аспекты для каждой цели, заполнить таблицу. |
| 2. | Практические работа №2<br>Провести сравнительную характеристику линейной и циркулярной модели экономики по заданным признакам сравнения. Заполнить таблицу.                                                                                                             |
| 3. | Практические работа №3<br>Провести оценку возможности применения инструментов финансирования бизнес-проектов циркулярной экономики в Республике Татарстан. Заполнить таблицу                                                                                            |
| 4. | Практические работа №4<br>Дифференцированный зачет                                                                                                                                                                                                                      |

### Критерии оценки практических работ.

-оценка «отлично»: правильно выполнены все задания практической части работы, правильно даны ответы на все контрольные вопросы, своевременно предоставлен отчет о выполнении работы.

-оценка «хорошо»: правильно выполнены все задания практической части работы, правильно даны ответы на все контрольные вопросы, несвоевременно предоставлен отчет о выполнении работы, либо в случае своевременного предоставления отчета, но наличием несущественных ошибок в выполнении практических заданий и/или ответах на контрольные вопросы не противоречащим основным понятиям дисциплины.

-оценка «удовлетворительно»: выполнены все задания практической части работы, даны ответы на все контрольные вопросы, имеются несущественные ошибки в выполнении 10 практических заданий и/или ответах на контрольные вопросы не противоречащим основным понятиям дисциплины, несвоевременно предоставлен отчет о выполнении работы, либо в случае своевременного предоставления отчета, но наличии грубых ошибок в выполнении практических заданий и/или ответах на контрольные вопросы противоречащих или искажающим основные понятия дисциплины.

-оценка «неудовлетворительно»: выполнены все задания практической части практической работы, даны ответы на все контрольные вопросы, имеются грубые ошибки в выполнении практических заданий и/или ответах на контрольные вопросы противоречащих или искажающим основные понятия дисциплины, отчет о выполнении работы не предоставлен, либо в случае своевременного предоставления отчета, но отсутствием более 50% выполненных практических заданий и/или ответов на контрольные вопросы.

### **3.2 Промежуточная аттестация**

На выполнение зачётной работы по дисциплине «ОП.14 Основы циркулярной экономики» дается 2 часа. Дифференцированный зачёт состоит из 2-х частей: обязательной и дополнительной. Обязательная часть содержит задания базового уровня, а дополнительная часть – более сложное задание. Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа. Отвечайте только после того, как Вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задание в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у Вас затруднение, пропустите его и постарайтесь выполнить те, в ответах на которые Вы уверены. К пропущенным заданиям можно будет вернуться, если у Вас останется время.

За правильно выполненные задания Вы получаете по одному баллу.

Полученные баллы суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

## Вариант 1

### Часть А

#### 1. Преимущества модели циркулярной экономики

- а) снижение выбросов углекислого газа;
- б) сокращение площадей свалок и полигонов для хранения отходов;
- в) уменьшение потребления дефицитных и ограниченных ресурсов

#### 2. Для циркулярной экономики характерны следующие особенности:

- а) усиленный контроль запасов природных ресурсов и соблюдение устойчивого баланса возобновляемых ресурсов с целью сохранения и поддержания на неистощимом уровне природного капитала;
- б) оптимизация процессов потребления с помощью разработки и распространения продукции, комплектующих и материалов, которые соответствуют самому высокому уровню их повторного использования;
- в) установление и ликвидация негативных внешних эффектов текущей производственной деятельности для повышения эффективности экономической и экологической систем.

#### 3. Важнейшей задачей циркулярной экономики является:

- а) обеспечение максимальной эффективности каждого процесса в жизненном цикле товар и услуги
- б) поддержание темпов экономического роста
- в) обеспечение устойчивого цикла производства продукции, чтобы эффективно использовать имеющиеся мощности
- г) в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды

#### 4. Три основных соотношения структуры циркулярной экономики:

- а) отраслевая, территориальная, межотраслевая
- б) развитие системы функций, методов и форм управления
- в) восстановление, переработка, рециклирование

#### 5. Формирование циркулярной экономики требует выполнения определенных условий на различных уровнях функционирования. На микроуровне:

- а) создавать новые материалы и товары на их основе, которые поддаются максимальной переработке
- б) повторить закрытую природную систему, где все, что произведено или использовано, полностью перерабатывается внутри системы так, что не возникает экологических проблем.
- в) сохранение и увеличение естественного капитала путем управления ограниченными запасами и балансирования потоков возобновляемых ресурсов;

### Часть Б

#### 1. Перечислите три ключевые особенности, присущие циркулярной экономики?

#### 2. Структурные взаимосвязи в циркулярной экономике (схему)?

## Вариант 2

### Часть А

#### 1. Недостатки модели циркулярной экономики

- а) отстаивание интересов поставщиков первичных ресурсов, в том числе через введение запретов на пользование товарами из вторичного сырья;
- б) сокращение рабочих мест на предприятиях, базирующихся на добыче первичных материальных ресурсов

#### 2. Основные бизнес-модели в циркулярной экономике?

- а) круговые цепочки добавленной стоимости
- б) восстановление и переработка
- в) увеличение жизненного цикла продукта
- г) продукт как услуга

#### 3. Формирование циркулярной экономики требует выполнения определенных условий на различных уровнях функционирования

На макроуровне:

- а) определить степень воздействия производства на окружающую среду до начала производства, для чего создать систему индикаторов, позволяющих оценить степень воздействия.
- б) оптимизация выбывания ресурсов за счет циркуляции продуктов, компонентов и материалов с наивысшей полезностью на протяжении всего времени на всех этапах технического и биологического циклов;
- в) проанализировать и сравнить особенности концепции устойчивого развития в целом, зеленую экономику, также являющуюся средством достижения устойчивого развития, и циркулярную экономику.

#### 4. К возобновляемым природным ресурсам относится:

- а) солнечный свет
- б) газ
- в) нефть
- г) лес

#### 5. Для циркулярной экономики характерны следующие особенности:

- а) усиленный контроль запасов природных ресурсов и соблюдение устойчивого баланса возобновляемых ресурсов с целью сохранения и поддержания на неистощимом уровне природного капитала;
- б) оптимизация процессов потребления с помощью разработки и распространения продукции, комплектующих и материалов, которые соответствуют самому высокому уровню их повторного использования;
- в) установление и ликвидация негативных внешних эффектов текущей производственной деятельности для повышения эффективности экономической и экологической систем.

### Часть Б

#### 1. Приведите характеристику модели циркулярной экономики?

#### 2. Выявите этапы формирования предметной области циркулярной экономики?

**Критерии оценки:**

| Процент результативности<br>(правильных ответов) | Оценка уровня подготовки |                         |
|--------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------|
|                                                  | балл (отметка)           | вербальный аналог       |
| 90 ÷ 100                                         | 5                        | отлично                 |
| 80 ÷ 89                                          | 4                        | хорошо                  |
| 70 ÷ 79                                          | 3                        | удовлетворительно       |
| менее 70                                         | 2                        | неудовлетворитель<br>но |