

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
КОЛЛЕДЖ БИЗНЕСА И ТЕХНОЛОГИЙ

**Комплект контрольно-оценочных средств**  
**по междисциплинарному комплексу**  
**МДК 06.01.03 Контроль качества сырья**  
**программы подготовки специалистов среднего звена**  
**по специальности 19.02.05 Технология бродильных производств и**  
**виноделие**

Санкт-Петербург

2022 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1.Паспорт комплекта КОС по учебной дисциплине	3
2.Спецификации оценочных средств	8
3.Варианты оценочных средств	10

## 1. ПАСПОРТ

### комплекта КОС по МДК.06.01.03 Контроль качества сырья

#### 1.1 Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу МДК 06.01.03 Контроль качества сырья.

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета (2 семестр на базе среднего общего образования; 4 семестр на базе основного общего образования).

КОС разработаны в соответствии с:  
образовательной программой СПО по специальности 19.02.05 Технология бродильных производств и виноделие  
программой МДК 06.01.03 Контроль качества сырья.

#### 1.1. Результаты освоения МДК, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Наименование элемента умений/знаний
У1	обосновать выбор метода анализа для выяснения перспективных технологических решений в производстве спирта и ликероводочных изделий;
У2	совершенствовать и оптимизировать действующие технологические процессы на базе системного подхода к анализу качества сырья, технологического процесса и требований к качеству и безопасности готовой продукции;
У3	проводить стандартные исследования по определению физико-химических показателей продуктов питания.
З1	методы оценки качества сырья
ПО 1	проверки качества сырья для приготовления спирта, ЛВИ, пива, лимонадов, кваса, минеральных вод, виноградных и плодовых годных вин
ПО 2	контроля качества перерабатываемого сырья
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1	Проводить подготовительные работы в производстве спирта и ликероводочной продукции
ПК 2.1	Проводить подготовительные работы в виноделии
ПК 3.1	Проводить подготовительные работы в производстве пива и безалкогольных напитков
ПК 4.5	Вести утвержденную учетно-отчетную документацию

## 1.2. Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля

Код и наименование элемента умений или знаний	Виды аттестации	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
<b>Умение</b>		
<p>У1 обосновать выбор метода анализа для выяснения перспективных технологических решений в производстве спирта и ликероводочных изделий</p> <p>ОК1 понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ПК 1.1. Проводить подготовительные работы в производстве спирта и ликероводочной продукции.</p> <p>ПК 2.1. Проводить подготовительные работы в виноделии.</p> <p>ПК 3.1. Проводить подготовительные работы в производстве пива и безалкогольных напитков.</p> <p>ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию</p>	Лабораторный работа (оценка в журнале)	Дифференцированный зачет (2 семестр на базе среднего общего образования; 4 семестр на базе основного общего образования)
<p>У2 совершенствовать и оптимизировать действующие технологические процессы на базе системного подхода к анализу качества сырья, технологического процесса и требований к качеству и безопасности готовой продукции;</p> <p>ОК1 понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	Лабораторный работа (оценка в журнале)	

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности		
УЗ проводить стандартные исследования по определению физико-химических показателей продуктов питания ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Лабораторный работа (оценка в журнале)	
<b>Знания</b>		
З1 основное сырье бродильных производств и виноделия ОК1 понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности ПК 1.1. Проводить подготовительные работы в производстве спирта и ликероводочной продукции. ПК 2.1. Проводить подготовительные работы в виноделии.	Лабораторный работа (оценка в журнале)	

ПК 3.1. Проводить подготовительные работы в производстве пива и безалкогольных напитков. ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию		
<b>Иметь практический опыт</b>		
ПО 1 проверки качества сырья для приготовления спирта, ЛВИ, пива, лимонадов, кваса, минеральных вод, виноградных и плодовых годных вин ПК 1.1. Проводить подготовительные работы в производстве спирта и ликероводочной продукции. ПК 2.1. Проводить подготовительные работы в виноделии. ПК 3.1. Проводить подготовительные работы в производстве пива и безалкогольных напитков ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию	Лабораторный работа (оценка в журнале)	Дифференцированный зачет (2 семестр на базе среднего общего образования; 4 семестр на базе основного общего образования)
ПО 2 контроля качества перерабатываемого сырья ПК 1.1. Проводить подготовительные работы в производстве спирта и ликероводочной продукции. ПК 2.1. Проводить подготовительные работы в виноделии. ПК 3.1. Проводить подготовительные работы в производстве пива и безалкогольных напитков ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию	Лабораторный работа (оценка в журнале)	Дифференцированный зачет (2 семестр на базе среднего общего образования; 4 семестр на базе основного общего образования)

#### 1.4. Распределение типов оценочных средств по элементам знаний и умений текущего контроля

Содержание учебного материала по программе МДК	Тип контрольного задания					
	У1	У2	У3	З1	ПО1	ПО2
Тема 1. Физические методы анализа.	18			3	18	18
Тема 2. Химические методы анализа.		18		3	18	18
Тема 3. Физико-химические методы анализа.			18	3	18	18

#### 1.5. Распределение типов оценочных средств по элементам знаний и умений контролируемых на промежуточной аттестации

Содержание учебного материала по программе МДК	Тип контрольного задания					
	У1	У2	У3	З1	ПО1	ПО2
Тема 1. Физические методы анализа.	25	25	25	25	25	25
Тема 2. Химические методы анализа.	25	25	25	25	25	25
Тема 3. Физико-химические методы анализа.	25	25	25	25	25	25

## 2. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 2.1. Назначение

Спецификацией устанавливаются требования к содержанию и оформлению вариантов оценочного средства: лабораторная работа, устный опрос, дифференцированный зачет. Лабораторная работа, устный опрос предназначены для текущего контроля и оценки знаний и умений студентов по программе МДК 06.01.03 Контроль качества сырья основной профессиональной образовательной программы по специальности 19.02.05 Технология бродильных производств и виноделие.

**2.2. Контингент аттестуемых:** 1 курс на базе среднего общего образования, 2 курс на базе основного общего образования

**Форма и условия аттестации:** Текущий контроль проходит по темам МДК.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета (2 семестр на базе среднего общего образования; 4 семестр на базе основного общего образования) по завершению освоения учебного материала МДК, при положительных результатах текущего контроля.

### 2.3. Время выполнения:

На выполнение текущего контроля отводится:

лабораторная работа – 90 мин,  
устный опрос – 10-20 мин,  
дифференцированный зачет – 45 мин,



## 2.4. Рекомендуемая литература для разработки оценочных средств и подготовки обучающихся к аттестации.

Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)	Основная/ дополнительная литература	Книгообеспеченность	
		Кол-во. экз. в библ. СПбГЭУ	Электронны е ресурсы
Ершов, Ю. А. Биохимия : Учебник и практикум Для СПО / Ершов Ю. А., Зайцева Н. И. ; под ред. Щукина С. И. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021 .— 323 с.	осн		<a href="#">ЭБС Юрайт</a>
Новокшанова, А. Л. Биохимия для технологов в 2 ч. Часть 2. : Учебник и практикум / Новокшанова А. Л. — 2-е изд. —Москва : Юрайт, 2021 .— 302 с.	доп		<a href="#">ЭБС Юрайт</a>
Новокшанова, А. Л. Биохимия для технологов. В 2 ч. Часть 1 : Учебник и практикум Для СПО / Новокшанова А. Л. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021 .— 211 с.	доп		<a href="#">ЭБС Юрайт</a>
Пасько, О. В. Технология продукции общественного питания. Лабораторный практикум : Учебное пособие Для СПО / Пасько О. В., Автюхова О. В. — 2-е изд., испр. и доп — Москва : Издательство Юрайт, 2021 .— 268 с.	доп		<a href="#">ЭБС Юрайт</a>
Донченко, Л. В. Безопасность пищевой продукции. В 2 ч. Часть 1 : Учебник Для СПО / Донченко Л. В., Надыкта В. Д. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021 .— 264 с.	доп		<a href="#">ЭБС Юрайт</a>
Донченко, Л. В. Безопасность пищевой продукции. В 2 ч. Часть 2 : Учебник Для СПО / Донченко Л. В., Надыкта В. Д. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021 .— 161 с.	доп		<a href="#">ЭБС Юрайт</a>

## 2.5. Перечень материалов, оборудования и информационных источников.

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Контроля качества сырья.

Оборудование учебного кабинета:

1. Баня водяная 4-местная
2. Баня водяная 6-местная
3. pH-метр
4. Муфельная печь
5. Аналитические весы

6. Автоматический цифровой рефрактометр для напитков
7. Рефрактометр Аббе
8. Весы лабораторные
9. Рассев лабораторный
10. Автоматический заторный аппарат
11. Микровизор
12. Аппарат автоматического разложения по Кьельдалю
13. Набор денсиметров
14. Рефрактометр
15. Пивоанализатор
16. Аппарат для автоматической перегонки с паром
17. Поляриметр
18. Сушильный шкаф
19. Влагомер
20. Муфельная печь
21. Вискозиметр

### **3. ВАРИАНТЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

#### **Перечень лабораторных работ**

- Лабораторная работа № 1
- Определение влажности солода.
- Лабораторная работа № 2
- Определение влажности сахара песка.
- Лабораторная работа № 3
- Определение влажности зерна.
- Лабораторная работа № 4
- Определение влажности хмеля.
- Лабораторная работа № 5
- Определение содержание сухих веществ напитков ареометрическим методом.
- Лабораторная работа № 6
- Определение содержание сухих веществ напитков пикнометрическим методом.
- Лабораторная работа № 7
- Определение содержание сухих веществ сырья методом дигестии.
- Лабораторная работа № 8
- Определения массы тысячи зерен.
- Лабораторная работа № 9

Определение природы ячменя.

Лабораторная работа № 10

Определение содержания сухих веществ напитков рефрактометрическим методом.

Лабораторная работа № 11

Определение крепости напитков ареометрическим методом.

Лабораторная работа № 12

Определение крепости напитков пикнометрическим методом.

Лабораторная работа № 13

Поляриметрический метод определения углеводов.

Лабораторная работа № 14

Определение кислотности ячменя

### Критерии оценки:

- Оценка «отлично» выставляется студенту, если он справился с лабораторной работой полностью и самостоятельно, заполнил грамотно протокол, результаты исследований и выводы соответствуют тематике лабораторной работы, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения
- Оценка «хорошо» выставляется студенту, выставляется студенту, если он справился с лабораторной работой полностью, заполнил грамотно протокол, результаты исследований и выводы соответствуют тематике лабораторной работы, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
- Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту справился с лабораторной работой полностью, не грамотно заполнил протокол лабораторной работы, в результатах и выводах есть неточности.
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет лабораторную работу. Есть существенные ошибки при заполнении протокола.

### Вопросы для коллоквиума

1. Какие объем анализируемого раствора и масса анализируемого вещества характерны для микрометода?
  - a)  $V=10-100$  мл; $m=1-10$  г
  - b)  $V=1-10$  мл; $m=0,05-0,5$  г
  - c)  $V=0,1-10^{-4}$  мл; $m=10^{-3}-10^{-6}$  г
  - d)  $V=10^{-9}-10^{-6}$  мл; $m=10^{-7}-10^{-6}$  г
2. Какие объем анализируемого раствора и масса анализируемого вещества характерны для макрометода?
  - a)  $V=10-100$  мл; $m=1-10$  г
  - b)  $V=1-10$  мл; $m=0,05-0,5$  г
  - c)  $V=0,1-10^{-4}$  мл; $m=10^{-3}-10^{-6}$  г
  - d)  $V=10^{-9}-10^{-6}$  мл; $m=10^{-7}-10^{-6}$  г

3. Минимальная масса вещества или иона, которая может быть открыта с помощью данной реакции при определенных условиях ее выполнения называется
- открываемый минимум
  - предельная концентрация
  - минимальный объем предельно разбавленного раствора
  - предельное разбавление
4. Отношение единицы массы (1 г.) определяемого иона к массе наибольшего количества растворителя, выраженного в тех же единицах (если растворителем будет вода, то массу воды нужно заменить объемом) называется
- открываемый минимум
  - предельная концентрация
  - минимальный объем предельно разбавленного раствора
  - предельное разбавление
5. Открываемый минимум выражается в:
- миллилитрах (мл)
  - микрограммах (мкг)
  - граммах на миллилитр (г/мл)
  - миллилитрах а грамм (мл/г)
6. Предельная концентрация выражается в:
- миллилитрах (мл)
  - микрограммах (мкг)
  - граммах на миллилитр (г/мл)
  - миллилитрах а грамм (мл/г)
7. Ионное произведение воды – это:
- отрицательный логарифм концентрации ионов водорода
  - отрицательный логарифм концентрации гидроксид-ионов
  - произведение концентраций ионов водорода и гидроксид-ионов
  - величина, равная  $10^{-7}$  моль/л
8. Чему равен фактор эквивалентности серной кислоты в реакции полной нейтрализации?
- 1
  - $\frac{1}{2}$
  - $\frac{1}{3}$
  - $\frac{1}{4}$
9. Чему равен фактор эквивалентности ортофосфорной кислоты в реакции полной нейтрализации?
- 1
  - $\frac{1}{2}$
  - $\frac{1}{3}$
  - $\frac{1}{4}$

10. В каком случае растворимость хлорида серебра будет наибольшей?

- a) в дистиллированной воде
- b) в растворе нитрата серебра
- c) в растворе хлорида натрия
- d) в растворе нитрата натрия

11. В комплексном соединении  $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]\text{Cl}$  лигандом является:

- a)  $\text{Ag}^+$
- b)  $\text{Cl}^-$
- c)  $\text{NH}_3$
- d)  $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]^+$

12. В комплексном соединении  $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]\text{Cl}$  комплексообразователем является

- a)  $\text{Ag}^+$
- b)  $\text{Cl}^-$
- c)  $\text{NH}_3$
- d)  $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]^+$

13 Групповой реактив на катионы I группы по кислотно-основной классификации ( $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{NH}_4^+$ ):

- a) 2н. раствор аммиака в избытке
- b) 2н. раствор щелочи
- c) 2н. раствор серной кислоты
- d) группового реактива нет

14 Групповой реактив на катионы III группы по кислотно-основной классификации ( $\text{Ba}^{2+}$ ,  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Sr}^{2+}$ ):

- a) 2н. раствор серной кислоты
- b) 2н. раствор соляной кислоты
- c) 2н. раствор аммиака в избытке
- d) щелочь в избытке

15 Групповой реактив на катионы V группы по кислотно-основной классификации ( $\text{Fe}^{2+}$ ,  $\text{Fe}^{3+}$ ,  $\text{Mn}^{2+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ ):

- a) 2н. раствор аммиака в избытке
- b) 2н. раствор щелочи
- c) 2н. раствор серной кислоты
- d) 2н. раствор соляной кислоты

16 Количественное определение значения кислотности почвы относится к методам

- a) к методам окислительно-восстановительного титрования
  - b) к методам осадительного титрования
  - c) к методам комплексонометрического титрования
  - d) к методам кислотно-основного титрования
- убрать пункт

17 Количественное определение значения общей жесткости воды относится:

- a) к методам окислительно-восстановительного титрования
- b) к методам осадительного титрования
- c) к методам комплексонометрического титрования
- d) к методам кислотно-основного титрования

18 Количественное определение содержания активного хлора в растворе относится:

- a) к методам окислительно-восстановительного титрования
- b) к методам осадительного титрования
- c) к методам комплексонометрического титрования
- d) к методам кислотно-основного титрования

19 Количественное определение хлоридов в растворе титрованием раствором нитрата серебра относится:

- a) к методам окислительно-восстановительного титрования
- b) к методам осадительного титрования
- c) к методам комплексонометрического титрования
- d) к методам кислотно-основного титрования

20 Количественное определение содержания растворенного кислорода в воде относится:

- a) к методам окислительно-восстановительного титрования
- b) к методам осадительного титрования
- c) к методам комплексонометрического титрования
- d) к методам кислотно-основного титрования

21 Одним из видов спектрального анализа является фотоколориметрия. Источником излучения в приборах этого типа является:

Источником излучения в приборах, используемых при фотоколориметрии, является:

- 1) Фотоэлемент
- 2) Лампа накаливания
- 3) Светофильтр
- 4) Пламя газовой горелки

22 Оптические методы основаны на измерении эффектов взаимодействия веществ с электромагнитными волнами оптического диапазона. К какому типу взаимодействия относится спектрофотометрия:

- 1) основана на измерении эффектов поляризационных взаимодействий;
- 2) основана на измерении поглощения веществом светового излучения;
- 3) основана на измерении интенсивности света, излучаемого веществом;
- 4) основана на измерении интенсивности света, рассеянного или пропущенного суспензией вещества.

23 Фотоэлектроколориметр измеряет:

- 1) Показатель преломления раствора
- 2) Потенциал электрода, находящегося в растворе
- 3) Рассеяние света частицами раствора
- 4) Поглощение света окрашенным раствором

24 Какой индикаторный электрод наиболее часто применяют для измерения рН?

- 1) хлорсеребряный;
- 2) платиновый;
- 3) стеклянный;
- 4) водородный.

25 В потенциометрии под индикаторным электродом понимают электрод, потенциал которого ...

- 1) не зависит от состава раствора;
- 2) зависит только от природы растворителя.
- 3) зависит от природы и концентрации одного из компонентов раствора.

26 При кислотно-основном потенциометрическом титровании борной кислоты маннит и глицерин...

- 1) усиливают кислотные свойства определяемого вещества в результате образования комплексных кислот бора;
- 2) используются в качестве компонентов электролита;
- 3) ускоряют электрохимическую реакцию;
- 4) позволяют титровать борную кислоту как трехосновную.

27 Какой блок жидкостного хроматографа оказывает наибольшее влияние на эффективность разделения компонентов?

- 1) дозатор;
- 2) детектор;
- 3) насос;
- 4) колонка

### **Критерии оценки:**

- оценка «отлично» выставляется студенту, если ответил на все поставленные вопросы без затруднений;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если ответил на все поставленные вопросы с недочетом;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если ответил на один из вопросов;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если отсутствуют ответы на вопросы или отсутствуют правильные ответы на поставленные вопросы.

**Кодификатор (примерный перечень) оценочных средств для оценки знаний, умений и  
уровня сформированности компетенций**

<i>№ п/п Код оценочного средства</i>	<i>Тип оценочного средства</i>	<i>Краткая характеристика оценочного средства</i>	<i>Представление оценочного средства в фонде</i>
1.	Деловая и/или ролевая игра	Совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи	Тема (проблема), концепция, роли и ожидаемый результат
2.	Кейс-задача	Учебный материал подается студентам в виде проблем (кейсов), в которых обучающимся предлагается осмыслить реальную профессиональную ситуацию для решения данной проблемы. Знания приобретаются в результате активной и творческой работы: самостоятельного осуществления целеполагания, сбора необходимой информации, ее анализа с разных точек зрения, выдвижения гипотезы, выводов, заключения, самоконтроля процесса получения знаний и его результатов.	Задания для решения кейс - задачи
3.	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам / разделам дисциплины или профессионального модуля
4.	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
5.	Круглый стол, дискуссия, диспут, дебаты	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения	Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола, дискуссии, диспута, дебатов
6.	Портфолио	Целевая подборка работ студента, раскрывающая его индивидуальные образовательные достижения в одной или нескольких учебных дисциплин, в профессиональном модуле.	Структура портфолио



7.	Проект	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	Тема групповых и/или индивидуальных проектов
8.	Рабочая тетрадь	Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала	Образец рабочей тетради
9.	Разноуровневые учебные задачи и задания	Различают задачи и задания: а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определённого раздела дисциплины; б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения	Комплект разноуровневых задач и заданий
10.	Расчетно-графическая работа	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом.	Комплект заданий для выполнения расчетно-графической работы
11.	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой	Темы рефератов

		краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	
12.	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной темы.	Темы докладов, сообщений
13.	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объёма знаний обучающегося по определённому разделу, теме, проблеме и т. п.	Вопросы по темам / разделам дисциплины
14.	Творческое задание	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся	Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий
15.	Тест	Средство контроля, направленное на проверку уровня освоения контролируемого теоретического и практического материала по дидактическим единицам дисциплины или профессионального модуля. Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающихся	Фонд тестовых заданий
16.	Эссе	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы.	Тематика эссе
17.	Практические работы (практическое задание)	Это задания, с помощью которых учащиеся формируются и развиваются правильные практические действия.	Виды: наблюдение, измерение, опыт, конструирование и др. задания для практических работ
18.	Лабораторные	Это проведение учащимися по	Задания для

	работы	заданию преподавателя опытов с использованием приборов, применением инструментов и других технических приспособлений.	лабораторных работ
19.	Тренажёр	Техническое средство, которое может быть использовано для контроля приобретённых студентом профессиональных навыков и умений по управлению конкретным материальным объектом	Комплект заданий для работы на тренажёре
20.	Отчеты по практикам	Средство контроля, позволяющая обучающемуся продемонстрировать обобщенные знания, умения и практический опыт, приобретенные за время прохождения учебной и производственной практик. Отчеты по практикам позволяют контролировать в целом усвоение ОК и ПК обозначенных в ППСЗ.	Виды работ и задания на учебную и производственную практику
21.	Контент-анализ документации	Анализ и оценка в соответствии с критериями документов (журналов теоретического и производственного обучения, характеристик, творческих работ, дневников и отчетов по практике, ВКР и др.), свидетельствующих об уровне компетентности обучающегося.	Перечень документов подлежащих анализу, критерии оценки
22.	Наблюдение	Инструмент сбора информации для установления фактов	Цель, объекты наблюдения, образец листа для фиксирования результатов наблюдения
23.	Задание на ВКР (дипломный проект, дипломная работа)	Перечень основных вопросов, которые должны быть раскрыты в работе, а также указания на основные информационные источники.	ВКР по специальности СПО
24.	Экзамен	Включает в себя перечень теоретических вопросов по дисциплине	Перечень вопросов
25.	Дифференцированный зачет	Включает в себя зачет по текущей успеваемости (оценки за выполнение лабораторный работ)	Задания для лабораторных работ