

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» (ФГБОУ
ВО «СПбГЭУ»)
КОЛЛЕДЖ БИЗНЕСА И ТЕХНОЛОГИЙ

**Комплект контрольно-оценочных средств
по учебной дисциплине**

**МДК.02.01 Технология ремонта теплотехнического оборудования и
оборудования систем тепло- и топливоснабжения**

(код и название дисциплины)

**программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**

Санкт-Петербург

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.Паспорт комплекта КОС по учебной дисциплине	4
2.Спецификации и варианты оценочных средств для текущей аттестации	9
3. Спецификации и варианты оценочных средств для промежуточного контроля	11

ПАСПОРТ

комплекта КОС по учебной дисциплине МДК.02.01 Технология ремонта теплотехнического оборудования и оборудования систем тепло- и топливоснабжения

1.1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины МДК.02.01 Технология ремонта теплотехнического оборудования и оборудования систем тепло- и топливоснабжения

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированный зачет (7 семестр).

КОС разработаны в соответствии с:

образовательной программой СПО по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование;

программы учебной дисциплины МДК.02.01 Технология ремонта теплотехнического оборудования и оборудования систем тепло- и топливоснабжения.

1.2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Наименование элемента умений/знаний
У1	уметь: выявлять и устранять дефекты теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
У2	уметь: определять объем и последовательность проведения ремонтных работ в зависимости от характера выявленного дефекта
У3	уметь: контролировать и оценивать качество проведения ремонтных работ;
У4	уметь: производить выбор технологии, материалов, инструментов, приспособлений и средств механизации ремонтных работ;
У5	уметь: составлять техническую документацию ремонтных работ;
З1	знать: конструкцию, принцип действия и основные характеристики теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
З2	знать: виды, способы выявления и устранения дефектов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;

33	знать: технологию производства ремонта теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
34	знать: классификацию, основные характеристики и область применения материалов, инструментов, приспособлений и средств механизации для производства ремонтных работ;
35	знать: объем и содержание отчетной документации по ремонту;
36	знать: типовые объемы работ при производстве текущего и капитальных ремонтов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
37	знать: нормы простоя теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
38	знать: руководящие и нормативные документы, регламентирующие организацию и проведение ремонтных работ.

1.3. Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля

Код и наименование элемента умений или знаний	Виды аттестации	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
<p>У1 уметь: выполнять: выявлять и устранять дефекты теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ПК2.1 Выполнять дефектацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.</p> <p>У2 уметь: составлять: определять объем и последовательность проведения ремонтных работ в зависимости от характера выявленного дефекта ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами,</p>	<p><i>Практические занятия, устный опрос</i></p>	<p>Дифференцированный. зачет (7 семестр)</p>

<p>руководством, клиентами</p> <p>ПК2.2 Производить ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.</p> <p>У3</p> <p>уметь:</p> <p>выполнять:</p> <p>контролировать и оценивать качество проведения ремонтных работ;</p> <p>ОК7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>У4</p> <p>уметь:</p> <p>производить выбор технологии, материалов, инструментов, приспособлений и средств механизации ремонтных работ;</p> <p>ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>У5 составлять техническую документацию ремонтных работ;</p> <p>ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p> <p>ПК2.3 Вести техническую документацию ремонтных работ.</p> <p>З1 знать:</p> <p>конструкцию, принцип действия и основные характеристики теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>		
--	--	--

<p>ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ПК2.1 Выполнять дефектацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.</p> <p>32 знать: виды, способы выявления и устранения дефектов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>ПК2.1 Выполнять дефектацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.</p> <p>ПК2.2 Производить ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.</p> <p>33 знать: технологии производства ремонта теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>ОК7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>34 знать: классификацию, основные характеристики и область применения материалов, инструментов, приспособлений и средств механизации для производства ремонтных работ;</p> <p>ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>35 знать: объем и содержание отчетной документации по ремонту;</p> <p>ОК 5 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК.2.3 Вести техническую документацию ремонтных работ.</p> <p>36 знать: типовые объемы работ при производстве текущего и капитальных ремонтов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p>		
---	--	--

<p>ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p> <p>37 знать: нормы простого теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p> <p>38 знать: руководящие и нормативные документы, регламентирующие организацию и проведение ремонтных работ.</p> <p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>		
--	--	--

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

Содержание учебного материала по программе УД	Тип контрольного задания ¹												
	У 1	У 2	У 3	У 4	У 5	З 1	З 2	З 3	З 4	З 5	З 6	З 7	З 8
РАЗДЕЛ 1. РЕМОНТ ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ И СИСТЕМ ТЕПЛО- И ТОПЛИВОСНАБЖЕНИЯ													
Тема 1.1. Организация ремонтных работ.		24			24					24		24	24
Тема 1.2. Оборудование, инструменты и средства механизации ремонтных работ.				17					25 17				
Тема 1.3. Ремонт котельных установок	24		17			24	17	24		17	24		
Тема 1.4. Ремонт вращающихся	24		17			24	17	24		17	24		

механизмов.													
Тема 1.5. Ремонт тепловых сетей и тепло потребляющего оборудования	24		17			24	17	24		17	24		

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

Содержание учебного материала по программе УД	Тип контрольного задания ²												
	У 1	У 2	У 3	У 4	У 5	З 1	З 2	З 3	З 4	З 5	З 6	З 7	З 8
РАЗДЕЛ 1. РЕМОНТ ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ И СИСТЕМ ТЕПЛО- И ТОПЛИВОСНАБЖЕНИЯ	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

2. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1. Назначение

Спецификацией устанавливаются требования к содержанию и оформлению вариантов оценочного средства устный опрос и тестирование предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и оценки знаний и умений студентов по программе МДК.02.01 Технология ремонта теплотехнического оборудования и оборудования систем тепло- и топливоснабжения основной профессиональной образовательной программы 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

2.2. Контингент аттестуемых: (4 курс на базе основного общего образования).

2.3. Форма и условия аттестации: текущий контроль (устный опрос) дифференцированный зачет (7 семестр по итогам текущего контроля или тестирование).

2.4. Время выполнения: (тестирование)

подготовка ____ 5 ____ мин;

выполнение _____ час ____ 20 ____ мин;

оформление и сдача ____ 5 ____ мин;

всего _____ час __30__ мин.

2.5. 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	Электронные ресурсы
Феофанов, Ю. А. Инженерные сети: современные трубы и изделия для ремонта и строительства : учебное пособие для СПО / Феофанов Ю. А. - 2-е изд., пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2021. - 157 с. - (Профессиональное образование).	осн		ЭБС Юрайт
Орлов, В. А. Строительство, реконструкция и ремонт водопроводных и водоотводящих сетей бестраншейными методами : учебное пособие / Орлов В. А. ; Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 221 с. – (Среднее профессиональное образование).	осн		ЭБС ZNANIUM
Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации : учебник и практикум для СПО / Воробьев В. А. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2019. — 365 с.	доп.		ЭБС Юрайт
Быстрицкий, Г. Ф. Теплотехника и энергосиловое оборудование промышленных предприятий : учебник / Быстрицкий Г. Ф. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2019. — 305 с.	доп		ЭБС Юрайт

2.6. Перечень материалов, оборудования и информационных источников.

Оборудование кабинета метрологии, стандартизации и сертификации:

- демонстрационные стенды
- плакаты;
- комплект учебно-методической документации;
- методические указания по выполнению практических занятий
- методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов;

Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

Оборудование лаборатории эксплуатации, наладки и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения:

- комплект учебно-методической документации;
- методические указания по выполнению практических занятий
- методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов;
- демонстрационные и лабораторные стенды;
- плакаты теплотехническое оборудование, системы тепло- и топливоснабжения.

Оборудование слесарной мастерской и рабочих мест мастерской:

- сверлильный станок;
- тиски;
- набор слесарных и современных измерительных инструментов по количеству обучающихся;
- приспособления для правки и рихтовки;
- заготовки для выполнения слесарных работ;
- набор плакатов;
- демонстрационный набор оборудования различных видов сварки, контроля и подготовки материала;

3. ВАРИАНТЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Вопросы к текущему контролю

- 1.Виды ремонтов и их планирование.
- 2.Приемка оборудования после ремонта.
- 3.Металлические леса и подъемные устройства.
- 4.Такелажные работы, машины, оборудование.
- 5.Вывод котла в ремонт.
- 6.Повреждение трубной системы котла. Замена поврежденных труб и змеевиков.
- 7.Повреждения и ремонт барабанов котлов низкого и среднего давлений.
- 8.Ремонт экономайзеров, горелок и форсунок.
- 9.Заключительные работы по ремонту котла.
- 10.Ремонт обдувочных аппаратов.
- 11.Ремонт дымососов и вентиляторов.
- 12.Организация ремонтов трубопроводов.
- 13.Ремонт арматуры, обмуровки и каркаса котельного агрегата.
- 14.Ремонт сепараторов и циклонов.
- 15.Ремонт насосов.
- 16.Повреждения тепловых сетей. Виды ремонтов тепловых сетей.

17. Текущий и капитальный ремонт тепловых сетей.
18. Организация ремонта тепловых сетей. Ремонтная документация.
19. Сдача и приемка в эксплуатацию тепловых сетей.
20. Текущий ремонт теплового пункта.
21. Капитальный ремонт теплового пункта.
22. Ремонт сальниковых компенсаторов.
23. Ремонт вентилей, задвижек и кранов.
24. Ремонт подогревателей.
25. Ремонт и испытания системы отопления и горячего водоснабжения.
26. Испытания котла. Контрольно–техническая документация.

Тестирование (Блок вопросов с кратким ответом) – промежуточная аттестация

Вариант №

- 1) Своевременный ремонт котлов выполняется в соответствии с:
- 2) Капитальный ремонт включает в себя:
- 3) До начала работ внутри барабана (коллектора) котла необходимо:
- 4) Очистка котла от накипи бывает:
- 5) Какие работы производят при ремонте барабанов котлов ДКВр:
- 6) Работа в топке разрешается при температуре:
- 7) При щелочении не допускается вводить раствор
- 8) Проволока выполняется холоднотянутой из стали
- 9) Электроды для ручной дуговой сварки бывают
10. Назначение флюса при автоматической и полуавтоматической сварки
11. Карта ремонта является:
12. О выполнении плана ремонта составляют следующие виды отчетов
13. Внутренняя коррозия поверхности нагрева возникает из-за
14. Сквозные трещины на барабане котла устраняются с помощью:
15. Ремонт тепловых сетей подразделяется на

Вариант №

- 1) Кто выполняет ремонт, в котором используется сварка, вальцовка?
- 2) Восстановительный ремонт проводят с целью
- 3) Допуск людей внутрь котла и открывание запорной арматуры производится:
- 4) Механическая очистка производится с помощью
- 5) Почему появляются выпучины на стенках котла?
- 6) При щелочении не допускается вводить реагенты
- 7) Какое освещение при работе в топке?
8. Керамические флюсы изготавливают путем
9. Средства механизации подразделяются на
10. В течение какого времени оформляют акт общей приемки оборудования?

11. Приемочные испытания выполняют для
12. Внутренняя коррозия проявляется в виде :
13. Для устранения поверхностных трещин и коррозионного разъедания глубиной до 50% на барабане котла используется:
14. Дефекты на поверхности седла вентилей глубиной до 0,5 мм ликвидируют:
15. Капитальный ремонт тепловых сетей и работы по текущему ремонту выполняют:

Вариант №

- 1) На основании чего устанавливается вид и периодичность ремонта?
- 2) Межремонтное обслуживание включает в себя:
- 3) Какая бывает очистка котла и кто её проводит:
5. Что используется при выявлении трещин и для определения их границ
- 6). Ремонт топки производится после:
- 7). Щелочение нового котла производится
8. Исходным материалом для составления годового плана ремонта служит:
- 9) Учет аварий и брака в ремонте дает:
10. Приемку оборудования оценивают окончательно после:
11. Контрольно-балансовые испытания предназначены для:
12. Труборез применяют для:
13. Стояночная коррозия наблюдается в период:
- 14 . В случае расположения трещин, отдулин, коррозионных разъеданий «гнездообразно» это место подлежит:
15. Длительность отключения ГВС указанная в графике составляет:

Вариант №

- 1) Перечислить виды ремонта и их периодичность:
- 2) Какие наиболее характерные повреждения могут появиться на паровых и водогрейных котлах?
- 3) Что включает в себя химическая очистка:
- 4) Какая концентрация кислоты допускается для очистки от накипи
- 5) Каким способом производится удаление дефектов барабана котла:
6. Для выявления трещин на барабане применяют:
- 7). В период остановки котлов наблюдается следующий вид коррозии
8. Низкоуглеродистую и легированную проволоку по виду поверхности делят на
9. Флюсы бывают:
- 10 Плавящиеся электроды представляют собой :
11. Кислородная коррозия относится к:
- 12 . При устранении сквозных трещин на барабане необходимо их:
13. Дефекты на поверхности седла вентилей глубиной больше 0,5 мм ликвидируют:
14. Отдельные участки сети и абонетские системы для проведения мелких ремонтов отключают при

15 Пароводяная коррозия относится к:

Вариант №

- 1) Где может производиться ремонт арматуры и какой?
- 2) Укажите наиболее частые повреждения труб конвективного пучка
- 3) При температуре 60-70 С концентрация раствора при щелочении составляет
- 4) В каких случаях применяется вварка заплат
- 5) Какие сведения заносят в ремонтный журнал котла:
- 6). Щелочение применяют для
- 7). При работе котла с повышенными тепловыми нагрузками наблюдаются следующие виды коррозии
- 8) Текущий ремонт проводят с целью:
9. Капитальный ремонт проводят:
10. Документы ,подтверждающие качество ремонта оформляют:
11. Пусконаладочные работы выполняют:
12. Перед применением флюс должен быть:
- 13 Приемку сборочных единиц и элементов котлов оформляют:
14. Основным проявлением кислородной коррозии являются:
15. При температуре воздуха не ниже -15 С при обнаружении утечек воды из теплосети допускается отключение

Вариант №

- 1) В результате чего образуются трещины на поверхностях нагрева котла
- 2) При очистки котла после спуска раствора из него производят
- 3) Текущий ремонт проводится с целью:
- 4) Укажите наиболее частые повреждения труб конвективного пучка
- 5) Что необходимо сделать в случае обнаружения большого количества дефектов барабана котла (увеличения трубных отверстий, овальность барабана)
- 6). Щелочение сопровождается
- 7). Что образуется в результате подшламовой коррозии?
8. Выбрать правильное условное обозначение марки проволоки
9. Преимущественно применяют флюсы
10. Электроножовки применяют для
11. Приемка оборудования из ремонта состоит из:
- 12 Основу пусконаладочных работ составляют:
- 13 . По результатам проведения наладочных работ составляют:
14. Подшламовая коррозия относится к
15. Ремонтные работы на тепловой сети и связанные с ними отключения ведутся по системе

Шкала оценки

90 – 100% 5 Отлично

80 – 89% 4 Хорошо

70 – 79% 3 удовлетворительно

менее 70% 2 неудовлетворительно

Критерии оценки (устный опрос)

Условия, при которых выставляется оценка	Оценка
Ответ полный и правильный на основании изученных знаний и умений; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный.	5 (отлично)
Ответ полный и правильный на основании изученных знаний и умений; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию преподавателя.	4 (хорошо)
Ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.	3 (удовлетворительно)
При ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые студент не смог исправить при наводящих вопросах преподавателя или ответ отсутствует вообще.	2 (неудовлетворительно)

Задания и методика проведения практических занятий приведены в методических указаниях

Практическое занятие №1 Расчет и выбор стропов по весу поднимаемого груза

Практическое занятие №2 Разборка такелажной схемы по монтажу (демонтажу) оборудования

Практическое занятие №3 Составление формуляра на ремонт поверхности нагрева котла

Практическое занятие №4 Выбор технологии ремонта горелочного устройства в зависимости от характера дефекта

Практическое занятие №5 Проведение дефектации арматуры различных типов.

Практическое занятие №6 Расчет потребности в материалах для замены поверхности нагрева.

Практическое занятие №7 Определение степени износа подшипников качения вращающихся механизмов

Практическое занятие №8 Расчет перемещений подшипников при центровке по известным значениям зазоров в полумуфтах.

Практическое занятие №9 Заполнение ремонтного формуляра вращающегося механизма.

Лабораторная работа № 1 Измерение деталей штангенциркулем и другим измерительным инструментом

Преподаватель _____ Лепахова Г.С.
(подпись)

«__» _____ 2022 __г.

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	Комплект разноуровневых задач и заданий

		<p>объектов изучения в рамках определённого раздела дисциплины;</p> <p>б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;</p> <p>в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения</p>	
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 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.	Темы рефератов
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 объема 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	Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий

		выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся	
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 у учащихся формируются и развиваются правильные практические действия.	Виды: наблюдение, измерение, опыт, конструирование и др. задания для практических работ
18.	Лабораторные работы	Это проведение учащимися по заданию преподавателя опытов с использованием приборов, применением инструментов и других технических приспособлений.	Задания для 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,	Перечень документов подлежащих анализу,

		характеристик, творческих работ, дневников и отчетов по практике, ВКР и др.), свидетельствующих об уровне компетентности обучающегося.	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.	Устный опрос	Средство контроля, рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определённому разделу/теме.	Перечень изучаемых вопросов
25.	Дифференцированный зачет	Средство контроля, рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по МДК.02.01	Фонд тестовых заданий