

**Автономная некоммерческая профессиональная  
образовательная организация  
«Нижегородский колледж теплоснабжения и автоматических систем  
управления»**

**КОМПЛЕКТ  
КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ОП.15. Основы строительного дела**

программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 08.02.11 Управление, эксплуатация и  
обслуживание многоквартирного дома

Нижний Новгород  
2022

Одобрено методической комиссией  
по специальности 08.02.11  
«Управление, эксплуатация и обслуживание  
многоквартирного дома»

Протокол № 2 от 26.10 2022 г.  
Председатель МК 

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по УМР



К.Н.Золотарев

Разработчик:

Сетямина И.П. - преподаватель АНПОО «Нижегородский колледж теплоснабжения и автоматических систем управления»

## Содержание

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств .....	4
1.1. Область применения .....	4
1.2 Результаты освоения общепрофессиональной дисциплины, подлежащие проверке.....	4
1.2.1 Общие и профессиональные компетенции .....	4
1.2.2. Практический опыт, умения, знания .....	5
2. Система контроля и оценки освоения общепрофессиональной дисциплины .....	7
2.1 Результаты освоения общепрофессиональной дисциплины, подлежащие проверке на дифференцированном зачете .....	8
3.Оценка освоения теоретического курса дисциплины .....	11
3.1. Типовые задания для оценки освоения общепрофессиональной дисциплины .....	13
4. Контрольно-оценочные материалы для дифференцированного зачета .....	15
4.1 Тестовые задания по общепрофессиональной дисциплине	
ОП.15. Основы строительного дела .....	15
5. Список используемых источников.....	21

# 1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

## 1.1. Область применения

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена, в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.11 Управление, эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома - в части основного вида профессиональной деятельности (ВПД) по общепрофессиональной дисциплине (ОП) **ОП.15. Основы строительного дела** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК).

## 1.2 Результаты освоения общепрофессиональной дисциплины, подлежащие проверке

Результатом освоения является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности (ВПД) **ОП.15. Основы строительного дела** и также общих компетенций, формирующихся в процессе освоения образовательной программы в целом.

### 1.2.1 Общие и профессиональные компетенции

Код	Профессиональные компетенции
ПК-2.2	Проводить технические осмотры конструктивных элементов, инженерного оборудования и систем в многоквартирном доме.
ПК-2.3	Подготавливать проектно-сметную документацию на выполнение услуг и работ по эксплуатации, обслуживанию и ремонту общего имущества многоквартирного дома.
ПК-2.4	Обеспечивать оказание услуг и проведение работ по эксплуатации, обслуживанию и ремонту общего имущества многоквартирного дома.

Освоение профессионального модуля направлено на развитие общих компетенций.

Код	Общие компетенции
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), 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.
ОК-10	Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

### 1.2.2. Практический опыт, умения, знания

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

<b>иметь практический опыт</b>	<p>проведения обмерных работ;</p> <p>определять объем выполняемых работ;</p> <p>вести списание материалов в соответствии с нормами расходов;</p> <p>обеспечивать безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов;</p> <p>оформлять документы на приемку работ и исполнительной документации (исполнительные</p>
--------------------------------	--

	<p>схемы, акт на скрытые работы и т.д.) с использованием информационных технологий.</p>
<b>уметь</b>	<p>определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий;</p> <p>производить выбор строительных материалов, конструктивных элементов;</p> <p>определять глубину заложения фундамента;</p> <p>подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;</p> <p>читать генеральные планы участков, отводимых для строительных объектов;</p> <p>выполнять транспортную инфраструктуру и благоустройство, прилегающей территории;</p> <p>читать строительные чертежи и схемы инженерных сетей и оборудования;</p> <p>осуществлять производство строительного-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими чертежами и проектом производства работ;</p> <p>обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией.</p>
<b>знать</b>	<p>основные свойства и область применения, строительных материалов и изделий;</p> <p>основные конструктивные системы и решения частей зданий;</p>

	<p>основные строительные конструкции и зданий;</p> <p>современные конструктивные решения подземной и надземной части зданий;</p> <p>принцип назначения глубины заложения фундамента;</p> <p>конструктивные решения фундаментов;</p> <p>нормативно– техническую документацию на проектирование, строительство и реконструкцию зданий и конструкций;</p> <p>особенности выполнения строительных чертежей;</p> <p>графические обозначения материалов и элементов конструкций;</p> <p>порядок выполнения чертежей планов, фасадов, разрезов, схем;</p> <p>условное обозначение на генеральных планах;</p> <p>действующую технологию строительных процессов;</p> <p>современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;</p> <p>правила составления смет и единичные нормативы;</p> <p>нормативно-техническую документацию на производство и приемку строительного-монтажных работ;</p> <p>перечень и содержание документов, необходимых для приемке объектов в эксплуатацию.</p>
--	---

## 2. Система контроля и оценки освоения общепрофессиональной дисциплины

Оценка качества освоения дисциплины **ОП.15. Основы строительного дела** включает текущий контроль знаний и промежуточную аттестацию обучающихся. По завершении освоения ОП проводится дифференцированный зачет, направленный на проверку сформированности компетенций и готовности выпускника к выполнению вида общепрофессиональной дисциплины.

Дифференцированный зачет проводится в виде предоставления

обучающимися ответов на тестовое задание и несколькими практическими заданиями. Формой итогового оценивания является очный (по принципу «здесь» и «сейчас») дифференцированный зачет.

К началу дифференцированного зачета должны быть подготовлены следующие документы:

- комплект контрольно-оценочных средств (компетентностно-ориентированные тесты, практические задания, ситуации), согласованные на методической комиссии, утвержденные заместителем директора по УР;

- наглядные пособия, материалы справочного характера, нормативные документы и образцы техники, пособий, которые разрешены к использованию на дифференцированном зачете;

- ведомость промежуточной аттестации.

Условием положительной аттестации (вида профессиональной деятельности) освоен) на экзамене (квалификационном) является положительная оценка освоения всех профессиональных компетенций по всем контролируемым показателям.

## **2.1 Результаты освоения общепрофессиональной дисциплины, подлежащие проверке на дифференцированном зачете**

Профессиональные компетенции, подлежащие проверке при выполнении задания:

<b>Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции</b>	<b>Показатели оценки результата</b>	<b>Форма контроля и оценивания</b>
<b>Уметь:</b>		
определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий; производить выбор	Выполнение заданий практических занятий, решение ситуаций и подготовка сообщений по тематике внеаудиторной	практические занятия, домашние работы.

<p>строительных материалов, конструктивных элементов; определять глубину заложения фундамента; подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей; читать генеральные планы участков, отводимых для строительных объектов; выполнять транспортную инфраструктуру и благоустройство, прилегающей территории; читать строительные чертежи и схемы инженерных сетей и оборудования; осуществлять производство строительного-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими чертежами и проектом производства работ; обеспечивать приемку и хранение материалов,</p>	самостоятельной работы	
---	------------------------	--

изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией.		
<b>Знать:</b>		
<p>основные свойства и область применения, строительных материалов и изделий;</p> <p>основные конструктивные системы и решения частей зданий;</p> <p>основные строительные конструкции и зданий;</p> <p>современные конструктивные решения подземной и надземной части зданий;</p> <p>принцип назначения глубины заложения фундамента;</p> <p>конструктивные решения фундаментов;</p> <p>нормативно– техническую документацию на проектирование, строительство и реконструкцию зданий и конструкций;</p> <p>особенности выполнения строительных чертежей;</p> <p>графические обозначения</p>	Устный и письменный опрос	<p>практические занятия, домашние работы, контрольная работа</p> <p>дифференцированный зачет</p>

<p>материалов и элементов конструкций;</p> <p>порядок выполнения чертежей планов, фасадов, разрезов, схем;</p> <p>условное обозначение на генеральных планах;</p> <p>действующую технологию строительных процессов;</p> <p>современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;</p> <p>правила составления смет и единичные нормативы;</p> <p>нормативно-техническую документацию на производство и приемку строительно-монтажных работ;</p> <p>перечень и содержание документов, необходимых для приемке объектов в эксплуатацию.</p>		
---	--	--

### 3. Оценка освоения теоретического курса дисциплины

В результате изучения общепрофессиональной дисциплины обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

ПО1.1. Проведения обмерных работ;

ПО1.2. Определять объем выполняемых работ;

ПО 1.3. Вести списание материалов в соответствии с нормами расходов;

ПО 1.4. Обеспечивать безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов;

ПО 1.5. Оформлять документы на приемку работ и исполнительной документации (исполнительные схемы, акт на скрытые работы и т.д.) с использованием информационных технологий.

**уметь:**

У1 Определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий;

У2 Производить выбор строительных материалов, конструктивных элементов;

У3 Определять глубину заложения фундамента;

У4 Подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;

У5 Читать генеральные планы участков, отводимых для строительных объектов;

У6 Выполнять транспортную инфраструктуру и благоустройство, прилегающей территории;

У7 Читать строительные чертежи и схемы инженерных сетей и оборудования;

У8 Осуществлять производство строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими чертежами и проектом производства работ;

У9 Обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;

**знать:**

З1 Основные свойства и область применения, строительных материалов и изделий;

З2 Основные конструктивные системы и решения частей зданий; З3 основные строительные конструкции и зданий;

З4 Современные конструктивные решения подземной и надземной части зданий;

З5 Принцип назначения глубины заложения фундамента; З6 конструктивные решения фундаментов;

- 37 Нормативно – техническую документацию на проектирование, строительство и реконструкцию зданий и конструкций;
- 38 Особенности выполнения строительных чертежей;
- 39 Графические обозначения материалов и элементов конструкций;
- 310 Порядок выполнения чертежей планов, фасадов, разрезов, схем;
- 311 Условное обозначение на генеральных планах;
- 312 Действующую технологию строительных процессов;
- 313 Современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;
- 314 Правила составления смет и единичные нормативы;
- 315 Нормативно-техническую документацию на производство и приемку строительного-монтажных работ;
- 316 Перечень и содержание документов, необходимых для приемки объектов в эксплуатацию.

### **3.1. Типовые задания для оценки освоения общепрофессиональной дисциплины**

#### **Вопросы к дифференцированному зачёту**

Оценка освоения дисциплины предусматривает форму контроля – дифференцированный зачет

1. Дать понятие капитальное строительство, новое строительство, расширение, реконструкция?
2. Технология, технологическая карта, здания, сооружения
3. Основные строительные процессы
4. Дать понятие автоматизированные, полумеханизированные, механизированные работы
5. Внешне площадочные, внутриплощадочные.
6. Общестроительные, специальные, заготовительные.
7. Основные циклы строительства
8. Индустриализация строительства
9. Организация труда рабочих, профессия, специальность, квалификация, бригада, звено
10. Виды бригад, захватка, делянка, фронт работы

11. Рабочее место
12. Техническое нормирование, техническое нормирование расхода материалов, расхода труда
13. Тарифная сетка и вставка, виды оплаты труда
14. Форма организации труда (заказчик, застройщик, проектировщик, генподрядчик, поставщик)
15. Повышение производительности труда
16. Организационно техническая подготовка
17. Разделы технологические карты
18. Основные свойства строительных материалов
19. Механические свойства
20. Строительный материал древесина. Виды пиломатериалов
21. Виды строительных кирпичей. Плюсы минусы. Размеры
22. Шлакоблок. Плюсы минусы. Размеры
23. Пеноблок. Плюсы минусы. Размеры
24. Газобетон. Плюсы минусы. Размеры
25. Виды кирпичной кладки. Инструменты
26. Цемент. Способ производства, сырье, основные характеристики и виды цемента
27. Кровля. Кровельные материалы
28. Профнастил
29. Бетон
30. Опалубка. Виды, плюсы минусы
31. Арматура
32. Устройство полов. Виды стяжек.
33. Покрытие для пола
34. Классификация водоснабжения по назначению и способу подачи Техника безопасности при установке крана
35. Строповка
36. Экскаваторы. типы ходовой части, рабочего органа,
37. Материалы теплоизоляции.
38. Виды кранов
39. СДМ, бульдозер, грейдер, скрепер

#### 4. Контрольно-оценочные материалы для дифференцированного зачета

##### 4.1 Тестовые задания по общепрофессиональной дисциплине

##### ОП.15. Основы строительного дела

1. Что относится к сооружениям?

А) жилые здания

Б) *мосты*

В) общественные здания

Г) *дымовые трубы*

2. Что относится к несменяемым элементам здания?

А) полы

Б) *фундаменты*

В) перегородки

Г) двери

3. Какие чертежи относятся к архитектурно-строительным?

А) чертежи различных инженерных сооружений

Б) *чертежи жилых, общественных зданий*

В) чертежи земной поверхности, на которых изображают ее рельеф.

4. Как называется вид здания спереди, сзади, справа и слева?

А) план

Б) разрез

В) *фасад*

5. Как называют изображение здания, условно рассеченного горизонтальной плоскостью на уровне оконных и дверных проемов и спроецированного на горизонтальную плоскость проекций, при этом другая часть здания, между глазом наблюдателя и секущей плоскостью, предполагается удаленной?

А) фасад.

Б) *план*

В) разрез.

6. Как называют изображение здания, рассеченного вертикальной плоскостью и спроецированного на плоскость, параллельную

секущей плоскости?

- А) **разрез**
- Б) фасад
- В) план

7. Как называют фактические размеры конструктивных элементов и строительных изделий, отличающиеся от конструктивных на величину допусков, установленных нормами?

- А) номинальные
- Б) **натуральные**
- В) относительные

8. Какие элементы здания являются основными вертикальными несущими элементами в бескаркасных зданиях?

- А) колонны
- Б) **стены**
- В) столбы

9. Из каких элементов состоит несущий каркас здания?

- А) **колонны**
- Б) стены
- В) перекрытия

10. Что называется фундаментом?

- А) Нижняя часть наружной стены
- Б) Часть стены, расположенная между проемами
- В) **Часть здания, через которую все нагрузки от здания передаются на**

**основание**

Г) Конструкция, устраиваемая на грунте или перекрытии

11. В виде чего выполняют ленточные фундаменты?

- А) в виде блоков подушек
- Б) **в виде непрерывной ленты**
- В) в виде столбов

12. Из чего состоят сборные фундаменты?

- А) из одного железобетонного блока стаканного типа
- Б) из железобетонного блока-стакана

**В) из железобетонного блока-стакана и опорной плиты**

13. Что является основными элементами свайных фундаментов?

А) плиты

**Б) сваи**

В) блок-стаканы

14. Как называются стены, которые воспринимают нагрузку от этажей и добавляя к ней свой вес передают ее на фундамент?

А) навесные

Б) самонесущие

**В) несущие**

15. Как называются стены, которые навешиваются на колонны?

А) наружные

Б) внутренние

В) самонесущие

**Г) навесные**

16. Как называется наклонная площадка без ступеней?

А) лестница

**Б) пандус**

В) аварийная лестница

17. Какие виды работ относятся к общестроительным?

А) штукатурные работы

**Б) земляные работы**

В) электротехнические работы

Г) гидроизоляционные работы

18. Какие виды работ относятся к специальным?

А) облицовочные работы

**Б) санитарно-технические работы**

В) столярные работы

Г) малярные работы

19. Штукатурные работы - это.....

А) покрытие поверхностей стен, перегородок и других конструктивных элементов изделиями из природного камня, керамическими плитками, синтетическими материалами.

Б) *покрытие конструктивных элементов выравнивающим слоем цементных, известковых и других растворов или отделки внутренних поверхностей стен гипсокартонными листами.*

В) окрашивание поверхностей лакокрасочными материалами, оклеивание внутренних поверхностей стен обоями.

20. Какие работы относятся к санитарно-техническим работам?

А) защита конструкций от грунтовых вод.

Б) укладка водонепроницаемого материала.

В) *установка систем отопления.*

21. Укладка покрытий из стальных или асбестоцементных листов, рулонных материалов- это.....

А) плотничные работы

Б) монтажные работы

В) *кровельные работы*

Г) облицовочные работы

22. Технологическая карта- это.....

А) календарный план строительства отдельного объекта.

Б) циклограмма строительного потока

В) *основной документ строительного процесса, регламентирующий его технологические и организационные положения, входящий в состав проекта производства работ.*

Г) схема операционного контроля.

23. Что можно применять вместо технологических карт в качестве технологической документации для несложных процессов?

А) *технологические схемы с описанием последовательности и методов выполнения процесса.*

Б) график производства работ

В) проектно-сметная документация

Г) конструктивные схемы

24. Какая информация содержится в разделе технологической карты «Требования к качеству и приемке работ»?

А) заработную плату рабочих и машинистов.

Б) *перечень операций, схемы и способы контроля,*

*используемые приборы и оборудование.*

В) затраты времени работы машин.

25. Какая информация содержится в разделе технологической карты «Технико-экономические показатели»?

А) схема операционного контроля качества работ.

Б) условия сохранения окружающей среды.

В) *затраты труда рабочих.*

26. Государственные нормативные документы- это.....

А) документы, действующие в пределах одного субъекта.

Б) документы, действующие в пределах отрасли или одного предприятия.

В) *документы, исполнение предписаний которых обязательно на территории всей страны.*

27. К каким документам относятся межгосударственные строительные нормы и правила и межгосударственные стандарты?

А) федеральные.

Б) производственно-отраслевые.

В) *документы субъектов РФ*

28. В каких нормативных документах установлены единые общеобязательные нормы и требования к продукции и к выполнению производственных процессов?

А) ПОТ.

Б) *СП.*

В) СанПиН.

29. Стандарт-это.....

А) документ, которым изготовитель указывает и этим гарантирует наличие у материалов свойств, соответствующих требованиям СП.

Б) *образец, который основывается на объединенных достижениях науки, техники и практического опыта и определяет основу развития производства.*

В) документ, которым изготовитель указывает и этим гарантирует наличие у материалов свойств, соответствующих требованиям СанПиН.

30. Производительность труда -это.....

А) количество доброкачественной продукции, которую должен выработать за единицу времени рабочий соответствующей профессии и квалификации или звено

рабочих в нормальных организационно-технических условиях.

Б) простейшая организационная неделимая и технологически однородная работы, не дающая законченной продукции, но необходимая для ее получения.

В) *показатель эффективности труда, определяемый количеством продукции или работы, производимой в единицу рабочего времени(час, смену, месяц, год)*

## 5. Список используемых источников

### Основные источники

1. С.Н. Кривошапко. Конструкции зданий и сооружений: учебник для СПО: издательство Юрайт, 2016 - 476 с.

### Дополнительные источники

1. Кязимов К.Г., Гусев В.Е. Основы газового хозяйства, - М: Высшая школа, 2006г.- 196 с.

2. Чичерин И.И. Общестроительные работы, - М: ИРПО, 2008г. – 302 с.

3. ГОСТР 50838-95 Трубы из полиэтилена для газопроводов. Технические условия.

4. ГОСТ 26281-84 Материалы и изделия строительные теплоизоляционные. Правила приемки.

5. ГОСТ 16297-80 Материалы звукоизоляционные и звукопоглощающие. Методы испытаний.

6. ГОСТ 2292-88\* Лесоматериалы круглые. Маркировка, сортировка, транспортирование, методы измерения и приемка.

7. ГОСТ 24288-81 Пластмассы, полимеры и синтетические смолы. Химические наименования, термины и определения.

### Интернет-ресурсы:

1. Федеральный портал «Российское образование» [www.edu.ru](http://www.edu.ru)

2. Техническая литература [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tehlit.ru>, свободный. – Загл. с экрана.

3. Портал нормативно-технической документации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pntdoc.ru>, свободный. – Загл. с экрана.

4. Строительство и ремонт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.stroy-remont.org.>, свободный. – Загл. с экрана