Министерство образования Омской области

бюджетное профессиональное образовательное учреждение Омской области «Омский строительный колледж»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММа УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.12 АНАЛИЗ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

квалификация техник

2021 г

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и примерной основной образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (по состоянию на 01.09.2018)

Организация-разработчик: БПОУ ОО «Омский строительный колледж»,

Составитель:

Кузеванова Л.В., преподаватель высшей квалификационной категории БПОУ ОО «Омский строительный колледж»

|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрена на заседании  предметной (цикловой) комиссии  специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация  зданий и сооружений | УТВЕРЖДАЮ  Зам.директора  БПОУ ОО «ОСК» |
| Протокол № 1 от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г.  Председатель комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/И.А. Ремденок/  Методист\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Л.Н. Васильева/ | «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_/И.А. Ремденок/ |

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **4** |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **5** |
| 1. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **9** |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **11** |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12 АНАЛИЗ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.12 Анализ проектной деятельности является вариативной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Учебная дисциплина ОП.12 Анализ проектной деятельности обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии профессиональных и общих компетенций:

ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями

ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций

ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий

ПК 3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

**Цель:** Формирование компетенций обучающихся в области нормоконтроля рабочей документации для выполнения задач по обеспечению эффективного процесса выполнения выпускной квалификационной работы в образовательном учреждении.

В рамках программы учебной дисциплины обучающиеся осваивают умения и знания:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 01- ОК 05,  ОК 07, ОК09, ОК10;  ПК 1.1-  ПК 1.4,  ПК 3.3 | - оформлять техническую и рабочую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;  - оформлять выпускную квалификационную работу | * организация и проведение нормоконтроля различных документов; * использование стандартов ЕСКД, СПДС; * требования к содержанию и оформлению текстовой документации; * общие правила выполнения графического материала |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем образовательной программы** | 36 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 36 |
| практические занятия | - |
| *Самостоятельная работа* | - |
| **Промежуточная аттестация** *в форме**зачета* |  |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем**  **в часах** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| **Тема 1.**  Общие сведения о нормоконтроле | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01- ОК 05,  ОК 07, ОК09, ОК10;  ПК 1.1-  ПК 1.4,  ПК 3.3 |
| **1.** **Основные положения нормоконтроля**  Основные понятия. Цели, задачи и содержание нормоконтроля. | 2 |
| **2. Общие требования нормоконтроля**  Стадии разработки технической и рабочей документации. Нормоконтроль и его место на этапе разработки документации. | 2 |
| **Тема 2.**  Основы организации нормоконтроля | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01- ОК 05,  ОК 07, ОК09, ОК10;  ПК 1.1-  ПК 1.4,  ПК 3.3 |
| **1.** **Основные виды нормоконтроля**  Объекты нормоконтроля. Планирование работ по нормоконтролю. | 2 |
| **2. Организация работ по нормоконтролю**  Порядок и последовательность проведения нормоконтроля. Основные принципы нормоконтроля. | 2 |
| **Тема 3.** Организация деятельностинормоконтролеров | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК 01- ОК 05,  ОК 07, ОК09, ОК10;  ПК 1.1-  ПК 1.4,  ПК 3.3 |
| **1.** **Система нормоконтроля**  Основные положения системы нормоконтроля. Пассивный и активный нормоконтроль. | 2 |
| **2. Основные правила работы нормоконтролеров**  Обязанности, права и ответственность нормоконтролеров. Порядок организации работы нормоконтролеров. | 2 | ПК 3.5,  ПК 4.2 |
| **3. Основные требования к проведению нормоконтроля**  Оформление замечаний и предложений нормоконтролера. Проверка изменений в документации. | 2 |
| **Тема 4.**  Качество технической документации | **Содержание учебного материала** |  | ОК 01- ОК 05,  ОК 07, ОК09, ОК10;  ПК 1.1-  ПК 1.4,  ПК 3.3 |
| **1. Понятие качества технической документации**  Оценка качества технической документации. Понятия «дефект», «ошибка», «погрешность» при оценке качества технической документации. | **2** |
| **Тема 5.**  Общие требования ЕСКД | **Содержание учебного материала** | **2** |
| Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Основные виды контроля качества чертежей. | 2 |
| **Тема 6.**  Общие требования СПДС | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01- ОК 05,  ОК 07, ОК09, ОК10;  ПК 1.1-  ПК 1.4,  ПК 3.3 |
| Система проектной документации в строительстве (СПДС).  Основные виды контроля качества чертежей. | 2 |
| **Тема 7.**  Оформление выпускных квалификационных работ | **Содержание учебного материала** | **2** |
| Состав, структура и содержание дипломного проекта. Требования к оформлению выпускных квалификационных работ (ВКР). | 2 |
| **Тема 8.**  Общие требования к графическому материалу | **Содержание учебного материала** | **4** |
| **1. Нормативные требования к оформлению графического материала**  Форматы. Шрифты чертежные. Основные надписи. Обозначения буквенные. Правила нанесения на чертежах надписей, технических требований и таблиц. Обозначение графических материалов и правила их нанесения на чертежах. | 2 |
| **2. Требования к оформлению** **чертежей ВКР**  Правила размещения материала на листах. Последовательность оформления чертежей ВКР. Общие требования к выполнению документов на печатающих и графических устройствах. Вывод графического материала на печать. | 2 |
| **Тема 9.**  Общие требования к текстовым документам | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК 01- ОК 05,  ОК 07, ОК09, ОК10;  ПК 1.1-  ПК 1.4,  ПК 3.3 |
| **1. Общие сведения о текстовой документации**  Понятие текстового материала. Состав текстового материала. Общие правила оформления тестовой документации. | 2 |
| **2.** **Нормативные требования к оформлению тестовой документации**  Шрифты. Оформление основных надписей. Оформление расчетов. Оформление таблиц. Правила оформление рисунков, иллюстраций, схем. | 2 |
| **3. Требования к оформлению пояснительной записки**  Структура пояснительной записки. Требования к оформлению на листах пояснительной записки. Правила оформления структурных составляющих пояснительной записки. Общие требования к выводу листов на печать. | 2 |
| **Тема 10.** Контроль качества оформления проектной документации | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01- ОК 05,  ОК 07, ОК09, ОК10;  ПК 1.1-  ПК 1.4,  ПК 3.3 |
| **1. Контроль качества оформления графического материала**  Соответствие выполненных чертежей нормативным требованиям. Внесение изменений в чертежи. Согласование и утверждение графической документации. | 2 |
| **2. Контроль качества оформления текстового материала**  Соответствие выполненной пояснительной записки нормативным требованиям. Внесение изменений в пояснительную записку. Согласование и утверждение пояснительной записки. | 2 |
| **Всего** | **36** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1.** Для реализации программы учебной дисциплины должен быть предусмотрен учебный кабинет.

Учебный кабинет «Анализ проектной деятельности» предполагает оснащение техническими средствами обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением,

- электронная база нормативной строительной документации;

- мультимедиа проектор.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

**3.2.1. Печатные издания**

Не предусмотрено ФГОС СПО

**3.2.2. Нормативная литература**

1. [ГОСТ 3.1130-93 (2001)        Общие требования к формам и бланкам документов](http://www.tehlit.ru/gost_14/gostspds1.rar)
2. [ГОСТ 21.001-93        СПДС. Общие положения](http://www.tehlit.ru/gost_14/gostspds2.rar)
3. [ГОСТ 21.002-81        СПДС. Нормоконтроль проектно-сметной документации](http://www.tehlit.ru/gost_14/gostspds3.rar)
4. [ГОСТ 21.101-97        СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации](http://www.tehlit.ru/gost_14/gostspds4.rar)
5. [ГОСТ 21.110-95 (2003)        СПДС. Правила выполнения спецификации оборудования, изделий и материалов](http://www.tehlit.ru/gost_14/gostspds5.rar)
6. [ГОСТ 21.205-93 (2003)        СПДС. Условные обозначения элементов санитарно-технических систем](http://www.tehlit.ru/gost_14/gostspds11.rar)
7. [ГОСТ 21.206-93 (1995)        СПДС. Условные обозначения трубопроводов](http://www.tehlit.ru/gost_14/gostspds12.rar)
8. [ГОСТ 21.401-88        СПДС. Технология производства. Основные требования к рабочим чертежам](http://www.tehlit.ru/gost_14/gostspds14.rar)
9. [ГОСТ 21.501-93 (2002)        СПДС. Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей](http://www.tehlit.ru/gost_14/gostspds21.rar)
10. [ГОСТ 21.507-81 (1987)        СПДС. Интерьеры. Рабочие чертежи](http://www.tehlit.ru/gost_14/gostspds22.rar)
11. [ГОСТ 21.508-93 (1995)        СПДС. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов](http://www.tehlit.ru/gost_14/gostspds23.rar)
12. [ГОСТ 21.601-79 (2002)        СПДС. Водопровод и канализация. Рабочие чертежи](http://www.tehlit.ru/gost_14/gostspds25.rar)
13. [ГОСТ 21.602-2003    СПДС. Правила выполнения рабочей документации отопления, вентиляции и кондиционирования](http://www.tehlit.ru/gost_14/gostspds26.rar)
14. [ГОСТ 21.604-82 (2003)        СПДС. Водоснабжение и канализация. Наружные сети. Рабочие чертежи](http://www.tehlit.ru/gost_14/gostspds27.rar)
15. [ГОСТ 21.605-82 (1997)        СПДС. Сети тепловые (тепломеханическая часть). Рабочие чертежи (СТ СЭВ 5676-86)](http://www.tehlit.ru/gost_14/gostspds28.rar)
16. [ГОСТ 21.609-83 (2003)        СПДС. Газоснабжение. Внутренние устройства](http://www.tehlit.ru/gost_14/gostspds32.rar)
17. [ГОСТ 21.610-85 (2003)        СПДС. Газоснабжение. Наружные газопроводы. Рабочие чертежи](http://www.tehlit.ru/gost_14/gostspds33.rar)
18. [ГОСТ 2.001-93 ЕСКД. Общие положения.](http://www.robot.bmstu.ru/files/GOST/gost_2.001-93.pdf)
19. [ГОСТ 2.004-88 ЕСКД. Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ.](http://www.robot.bmstu.ru/files/GOST/gost_2.004-88.pdf)
20. [ГОСТ 2.101-68 ЕСКД. Виды изделий.](http://www.robot.bmstu.ru/files/GOST/gost_2.101-68.pdf)
21. [ГОСТ 2.104-68 ЕСКД. Основные надписи.](http://www.robot.bmstu.ru/files/GOST/gost_2.104-68.pdf)
22. [ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.](http://www.robot.bmstu.ru/files/GOST/gost_2.105-95.pdf)
23. [ГОСТ 2.106-96 ЕСКД. Текстовые документы.](http://www.robot.bmstu.ru/files/GOST/gost_2.106-96.pdf)
24. [ГОСТ 2.109-73 ЕСКД. Основные требования к чертежам.](http://www.robot.bmstu.ru/files/GOST/gost_2.109-73.pdf)
25. [ГОСТ 2.111-68 ЕСКД. Нормоконтроль.](http://www.robot.bmstu.ru/files/GOST/gost_2.111-68.pdf)
26. [ГОСТ 2.301-68 ЕСКД. Форматы.](http://www.robot.bmstu.ru/files/GOST/gost_2.301-68.pdf)
27. [ГОСТ 2.302-68 ЕСКД. Масштабы.](http://www.robot.bmstu.ru/files/GOST/gost_2.302-68.pdf)
28. [ГОСТ 2.303-68 ЕСКД. Линии.](http://www.robot.bmstu.ru/files/GOST/gost_2.303-68.pdf)
29. [ГОСТ 2.304-81 ЕСКД. Шрифты чертежные.](http://www.robot.bmstu.ru/files/GOST/gost_2.304-81.pdf)
30. [ГОСТ 2.305-68 ЕСКД. Изображения - виды, разрезы, сечения.](http://www.robot.bmstu.ru/files/GOST/gost_2.305-68.pdf)
31. [ГОСТ 2.306-68 ЕСКД. Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах.](http://www.robot.bmstu.ru/files/GOST/gost_2.306-68.pdf)
32. [ГОСТ 2.307-68 ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений.](http://www.robot.bmstu.ru/files/GOST/gost_2.307-68.pdf)

**3.2.3 Электронные ресурсы**

1. http: // www. window.edu.ru Единое окно доступа к образовательным ресурсам
2. [http://www.tehlit.ru](http://www.tehlit.ru/e_gost_14.htm) Техническая литература
3. <http://docs.cntd.ru/document> Электронный фонд правовой и нормативной документации

**3.2.3. Дополнительные источники**

Методические рекомендации по оформлению разделов выпускной квалификационной работы

**3.3. Особенности организации обучения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При освоении учебной дисциплины ОП.12 Анализ проектной деятельности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отражённые в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нозологий.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| *Умения:* |  |  |
| - оформлять техническую и рабочую документацию в соответствии с действующей нормативной базой | - демонстрирует точность и скорость работы с чертежами и планами инженерных сетей и оборудования зданий | Решение практико-ориентированных заданий.  Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента  в процессе освоения учебной дисциплины  зачет |
| - оформлять выпускную квалификационную работу | - демонстрирует точность выполнения выпускной квалификационной работы | Экспертная оценка по результатам деятельности студента  зачет |
| *Знания:* |  |  |
| * организация и проведение нормоконтроля различных документов | - объясняет назначение и виды нормоконтроля | Решение практико-  ориентированных заданий.  Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента  в процессе освоения учебной дисциплины  зачет |
| * требования стандартов ЕСКД, СПДС | - демонстрирует понимание требований стандартов ЕСКД и СПДС; | Решение практико-  ориентированных заданий.  Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента  в процессе освоения учебной дисциплины  зачет |
| * требования к содержанию и оформлению текстовой документации; | - представляет общие требования к содержанию и оформлению текстовой документации | Решение практико-  ориентированных заданий.  Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента  в процессе освоения учебной дисциплины  зачет |
| * общие правила выполнения графического материала | * представляет общие правила выполнения графического материала | Решение практико-  ориентированных заданий.  Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента  в процессе освоения учебной дисциплины  зачет |