

Департамент образования и науки Курганской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Курганский государственный колледж»

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.14ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ**

для специальности

**08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений**

Базовый уровень подготовки

Курган 2024

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Организация-разработчик:

ГБПОУ «Курганский государственный колледж»

Разработчик:

Токарева Оксана Петровна, преподаватель ГБПОУ «Курганский государственный колледж»

Рекомендована к использованию:

Протокол заседания кафедры архитектуры и строительства № 1 от «28» августа 2024 г.

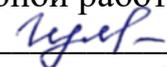
Заведующая кафедрой

  
Кеппер Н.А.



Согласована:

ИО заместителя  
директора по  
учебной работе

  
И.В.

Гуляева

© Токарева О.П., ГБПОУ КГК

© Курган, 2024

## СОДЕРЖАНИЕ

|  | стр. |
|--|------|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4    |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                 | 5    |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ   | 10   |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 11   |
| 5. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ            | 13   |

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Экономика отрасли»**

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

Учебная дисциплина «Строительные материалы» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.02 «Строительство и эксплуатация инженерных сооружений».

Учебная дисциплина «Строительные материалы» формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.02 «Строительство и эксплуатация инженерных сооружений». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК08, ОК09, ОК10, ОК11, ПК1.1, ПК1.2, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК4.1, 4.2.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК  | Умения   | Знания   |
|---|--|--|
| ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК08, ОК09, ОК10, ОК11, ПК1.1, ПК1.2, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК4.1, ПК 4.2. | <ul style="list-style-type: none"><li>- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;</li><li>- оформлять основные документы по регистрации малых предприятий;</li><li>- составлять и заключать договора подряда; использовать информацию о рынке, - определять товарную номенклатуру, товародвижение и сбыт;</li><li>- в соответствии с изменениями влияния внешней или внутренней среды определять направление менеджмента.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- состав трудовых и финансовых ресурсов организации;</li><li>- основные фонды и оборотные средства строительной организации, показатели их использования;</li><li>- основные технико-экономические показатели хозяйственно-финансовой деятельности организации;</li><li>- механизмы ценообразования на строительную продукцию;</li><li>- формы оплаты труда;</li><li>- методику разработки бизнес-плана;</li></ul> |

| <b>Личностные результаты реализации программы воспитания<br/>(дескрипторы)</b>  | <b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b> |
|---|---|
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»  | <b>ЛР 4</b>   |
| Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях  | <b>ЛР 6</b>   |
| Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.  | <b>ЛР 7</b>   |
| Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личного роста как профессионала   | <b>ЛР13</b>   |
| Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;   | <b>ЛР14</b>   |
| Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии   | <b>ЛР15</b>   |
| Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства; | <b>ЛР 16</b>  |
| Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.  | <b>ЛР 17</b>  |

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

| <b>Вид учебной работы</b>  | <b>Объем часов</b> |
|--|--------------------|
| <b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b> | <b>102</b>         |
| <b>Объем образовательной программы</b>                               | <b>84</b>          |
| в том числе:   |                    |
| теоретическое обучение   | 54                 |
| лабораторные работы (если предусмотрено)                             | -                  |
| практические занятия (если предусмотрено)                            | 30                 |
| курсовая работа (проект) (если предусмотрено)                        | -                  |
| контрольная работа   | -                  |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Самостоятельная работа<sup>1</sup></b>   | <b>10</b> |
| <b>Промежуточная аттестация<sup>2</sup></b> | <b>8</b>  |

---

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Строительные материалы

| 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   |   |
| <b>Раздел 1. Экономические основы организации предприятий и предпринимательской деятельности</b> |   | <b>8</b>      |   |   |
| Тема 1.1 Роль строительного комплекса и его значение в национальной экономике                    | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>2</b>      | ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11  |   |
|  | <b>Содержание учебного материала</b><br><i>1. Роль и значение отрасли в системе экономики страны.</i> Специфические особенности отрасли, влияющие на формирование ее экономического потенциала. Этапы развития, современное состояние и перспективы развития.         |               |   |   |
|  | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>   |               |   | - |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>   |               |   | - |
| Тема 1.2. Организация (предприятие) – основное звено экономики                                   | <b>Содержание учебного материала</b><br><i>2. Организация (предприятие) – основное звено экономики</i> Цель создания и функционирования организации. Внешняя и внутренняя среда организации. Классификация организаций. Отраслевые особенности структуры организации. | <b>2</b>      | ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11  |   |
|  | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>   |               |   | - |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>   |               |   | - |

|   |   |           |   |
|---|---|-----------|---|
| Тема 1.3.<br>Инвестиционная деятельность капитального строительства | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>2</b>  | ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11<br>ПК 3.1 – ПК 3.3 |
|   | <b>3. Инвестиционная деятельность капитального строительства</b> Капитальное строительство, как один из сегментов инвестиционной деятельности. Субъекты инвестиционной деятельности: инвестор, заказчик, застройщик, подрядчик. |           |   |
|   | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>   | -         |   |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>   | <b>2</b>  |   |
|   | <b>4.Этапы строительного процесса.</b> Организационные формы капитального строительства.  |           |   |
| <b>Раздел 2. Экономические ресурсы организации</b>                  |   | <b>22</b> |   |
| Тема 2.1. Основные фонды  | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>2</b>  | ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11<br>ПК 3.1 – ПК 3.3 |
|   | <b>5. Основные фонды Понятие, классификация.</b> Основные фонды – главная составляющая имущества организации.   |           |   |
|   | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>   | <b>2</b>  |   |
|   | <b>6. Практическое занятие № 1.Сущность основных фондов.</b> Структура основных фондов. Источники формирования основных фондов.   |           |   |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                           | -   |           |   |
| Тема 2.2. Виды оценок основных фондов и виды износа                 | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>2</b>  | ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11<br>ПК 3.1 – ПК 3.3 |
|   | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>   |           |   |
|   | <b>7. Практическое занятие № 2. Виды оценок основных фондов и виды износа</b> Оценка основных фондов в натуральной и денежной форме. Первоначальная, восстановительная, остаточная, ликвидационная стоимость.                   | <b>2</b>  |   |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>   |           |   |
|   | <b>8.Моральный и физический износ.</b> Методика определения стоимости основных фондов.  |           |   |
| Тема 2.3. Амортизация   | <b>Содержание учебного материала</b>  |           | ОК 01. – ОК                                       |

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| основных фондов и формы их воспроизводства                       | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>  |   | 07., ОК 09 – ОК 11<br>ПК 3.1 – ПК 3.3             |
|  | <b>9. Практическое занятие № 3. Амортизация основных фондов и формы их воспроизводства</b> Понятие “амортизация”. Норма амортизации. Методы амортизационных начислений объектов основных производных фондов: линейный, нелинейный; способ уменьшаемого остатка, списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования, списания стоимости пропорционально объёму продукции (услуг). Методика расчета амортизационных отчислений. | 2 |   |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  | - |   |
| Тема 2.4. Показатели использования основных фондов               | <b>Содержание учебного материала</b><br><b>10. Показатели использования основных фондов</b> Обобщающие и частные показатели. Показатели экстенсивного, интенсивного и интегрального использования основных фондов. Алгоритм расчета показателей использования основных фондов. Основные направления улучшения использования основных фондов.   | 2 | ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11<br>ПК 3.1 – ПК 3.3 |
|  | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>  |   |   |
|  | <b>11. Практическое занятие № 4. Расчет показателей использования основных фондов.</b> Фондоотдача, фондоёмкость и фондовооруженность. Коэффициенты обновления, выбытия, прироста, сменности, загрузки оборудования; фондоотдача, фондоёмкость, фондовооружённость   | 2 |   |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  | - |   |
| Тема 2.5. Нематериальные активы и интеллектуальная собственность | <b>Содержание учебного материала</b>   | 2 | ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11<br>ПК 3.1 – ПК 3.3 |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  |   |   |
|  | <b>12. Нематериальные активы и интеллектуальная собственность</b><br>Нематериальные активы, находящиеся в организации на праве собственности, хозяйственного ведения, оперативного управления. Объекты интеллектуальной собственности. Деловая репутация, товарный знак, организационные расходы. Износ  |   |   |

|  |   |          |   |
|--|---|----------|---|
|  | нематериальных активов.   |          |   |
|  | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>   | -        |   |
| Тема 2.6.Оборотные средства организации                | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>2</b> | ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11<br><br>ПК 3.1 – ПК 3.3 |
|  | <b>13. Оборотные средства организации</b> Сущность, состав, структура оборотных средств организации. Кругооборот средств предприятия. Состав и классификация оборотных средств. Источники формирования оборотных средств. Методика определения потребности предприятия в оборотных средствах. |          |   |
|  | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>   | -        |   |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>   | -        |   |
| Тема 2.7.Показатели использования оборотных средств    | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>2</b> | ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11<br><br>ПК 3.1 – ПК 3.3 |
|  | <b>14. Показатели использования оборотных средств</b> Коэффициент оборачиваемости, продолжительность одного оборота в днях, коэффициент загрузки. Абсолютное и относительное высвобождение средств.   |          |   |
|  | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>   |          |   |
|  | <b>15. Практическое занятие № 5.Расчет оптимальной величины оборотных средств организации.</b> Расчет показателей использования оборотных средств   | <b>2</b> |   |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>   | -        |   |
| <b>Раздел 3. Трудовые ресурсы и оплата труда</b>       |   | <b>8</b> |   |
| Тема 3.1. Кадры организации и производительность труда | <b>Содержание учебного материала:</b>   | <b>2</b> | ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11<br>ПК 3.1 – ПК 3.3     |
|  | <b>16. Кадры организации и производительность труда</b> Персонал организации: понятие и классификация. Движение кадров. Количественная и качественная характеристика трудовых ресурсов.   |          |   |
|  | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>   |          |   |
|  | <b>17. Практическое занятие № 6.</b> Методика расчета численности работников организации: производительность труда.   | <b>2</b> |   |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>   | -        |   |

|   |  |           |   |
|---|--|-----------|---|
| Тема 3.2 Организация оплаты труда   | <b>Содержание учебного материала:</b>  | 2         | ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11<br><br>ПК 3.1 – ПК 3.3 |
|   | <i>18. Организация оплаты труда</i> Мотивация труда. Сущность и принципы оплаты труда, тарифная система оплаты труда и ее элементы.  |           |   |
|   | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>  | 2         |   |
|   | <i>19. Практическое занятие № 7.</i> Формы и системы оплаты труда.   | -         |   |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>   |  | -         |   |
| <b>Раздел 4. Издержки производства и себестоимость продукции</b>                        |  | <b>10</b> |   |
| Тема 4.1. Классификация и калькулирование затрат на производство и реализацию продукции | <b>Содержание учебного материала</b>   | 2         | ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11<br><br>ПК 3.1 – ПК 3.3 |
|   | <i>20. Классификация и калькулирование затрат на производство и реализацию продукции</i> Понятие издержек производства. Классификация издержек по виду производства, по виду продукции, по виду расходов, по месту возникновения затрат.   |           |   |
|   | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>  | -         |   |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  | 2         |   |
|   | <i>21. Методы калькулирование затрат.</i> Группировка издержек по элементам затрат.  |           |   |
| Тема 4.2. Себестоимость строительно-монтажных работ, виды себестоимости                 | <b>Содержание учебного материала</b>   | 2         | ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11<br><br>ПК 3.1 – ПК 3.3 |
|   | <i>22. Себестоимость строительно-монтажных работ, виды себестоимости. Понятие себестоимости.</i> Состав затрат. Сметная себестоимость строительно-монтажных работ. Плановая себестоимость: понятие, назначение, порядок определения. Важнейшие пути снижения затрат на производство. |           |   |
|   | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>  |           |   |
|   | <i>23. Практическое занятие № 8. Составление калькуляции затрат на производство и реализацию продукции.</i> Группировка издержек по статьям и элементам затрат.  | 2         |   |
|   | <i>24. Практическое занятие № 9. Составление калькуляции затрат на производство и реализацию продукции.</i> Расчет сметной, плановой себестоимости. Фактическая себестоимость: понятие, назначение, порядок определения.   | 2         |   |
|   |  |           |   |

|   |   |           |   |
|---|---|-----------|---|
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>   | -         |   |
| <b>Раздел 5. Финансы организации</b>  |   | <b>16</b> |   |
| Тема 5.1. Финансовые ресурсы организации                                    | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>2</b>  | ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11<br><br>ПК 3.1 – ПК 3.3 |
|   | <b>25. Финансовые ресурсы организации Источники формирования финансовых ресурсов предприятия.</b> Структура финансовых ресурсов предприятия. Финансовый механизм, финансовые методы.  |           |   |
|   | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>   | -         |   |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>   | -         |   |
| Тема 5.2<br>Взаимодействие организации с различными финансовыми институтами | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>2</b>  | ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11<br><br>ПК 3.1 – ПК 3.3 |
|   | <b>26. Взаимодействие организации с различными финансовыми институтами</b><br>Взаимоотношение организации с банками. Кредитные отношения с банком.  |           |   |
|   | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>   | -         |   |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>   | -         |   |
|   | <b>27. Страховые компании.</b> Биржа. Фондовый рынок.   | <b>2</b>  |   |
| Тема 5.3. Показатели эффективной деятельности организации                   | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>2</b>  | ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11<br><br>ПК 3.1 – ПК 3.3 |
|   | <b>28. Показатели эффективной деятельности организации</b> Понятие экономической эффективности. Фактор времени в строительстве и определение нормы дисконтирования.   |           |   |
|   | <b>29. Прибыль и рентабельность</b> – основные показатели, характеризующие эффективность производственно-хозяйственной деятельности строительной организации. Сметная, плановая и фактическая прибыль и рентабельность. Распределение прибыли в соответствии со стратегией развития строительной организации. | <b>2</b>  |   |
|   | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>   |           |   |

|   |  |           |   |
|---|--|-----------|---|
|   | <b>30. Практическое занятие № 9. Общая и сравнительная экономическая эффективность.</b>  | <b>2</b>  |   |
|   | <b>31. Практическое занятие № 10. Расчет прибыли и рентабельности</b>  | <b>2</b>  |   |
|   | <b>32. Практическое занятие № 11. Расчет прибыли и рентабельности</b>  | <b>2</b>  |   |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  | <b>-</b>  |   |
| <b>Раздел 6. Основы налогообложения организаций</b>   |  | <b>6</b>  |   |
| Темаб.1.Общая характеристика налоговой системы        | <b>Содержание учебного материала</b><br><b>33. Общая характеристика налоговой системы</b> Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговый кодекс Российской Федерации. Функции налогов. | <b>2</b>  | ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11                        |
|   | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>  | <b>-</b>  | ПК 3.1 – ПК 3.3                                       |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  | <b>-</b>  |   |
| Тема 6.2<br>Классификация налогов                     | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>2</b>  | ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11<br><br>ПК 3.1 – ПК 3.3 |
|   | <b>34. Классификация и характеристика налогов.</b> Федеральные налоги: на добавленную стоимость, на прибыль организаций, страховые взносы. Акцизы. Региональные и местные налоги.                  |           |   |
|   | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>  | <b>2</b>  |   |
|   | <b>35. Практическое занятие № 12. Методы исчисления налогов.</b>   |           |   |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  | <b>-</b>  |   |
| <b>Раздел 7. Основы маркетинга и менеджмента</b>      |  | <b>14</b> |   |
| Тема 7.1 .Строительная продукция в системе маркетинга | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>2</b>  | ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11                        |
|   | <b>36. Строительная продукция в системе маркетинга</b> Особенности строительной продукции как товара. Маркетинговые исследования рынка строительной продукции.                                     |           |   |

|  |  |           |                                |
|--|--|-----------|--------------------------------|
|  | <b>37. Реклама. Логистика.</b> Назначение, классификация рекламы. Роль логистики в совершенствовании системы материально-технического обеспечения строительства.   | 2         | ПК 3.1 – ПК 3.3                |
|  | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>  | 2         |                                |
|  | <b>38. Практическое занятие № 13.Маркетинговые исследования сбыта строительной продукции</b>   |           |                                |
|  | <b>39. Практическое занятие № 14.Маркетинговые исследования сбыта строительной продукции</b>   | 2         |                                |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  | 2         |                                |
|  | <b>40. Сегментация рынка строительной продукции.</b> Позиционирование строительной продукции на рынке.   |           |                                |
| Тема<br>7.3. Цели и задачи управления организациями различных организационно-правовых форм | <b>Содержание учебного материала</b>   | 2         | ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11 |
|  | <b>41 Понятие менеджмента.</b> Менеджмент как особый вид профессиональной деятельности. Цели и задачи управления организациями. Особенности управления организациями различных организационно-правовых форм. |           |                                |
|  | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>  | 2         | ПК 3.1 – ПК 3.3                |
|  | <b>42.Практическое занятие № 15.Разработка модели влияния внешней среды на организацию</b>   |           |                                |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  | -         |                                |
| <b>Всего:</b>  |  | <b>84</b> |                                |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Экономика отрасли», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: индивидуальные рабочие места для обучающихся, рабочее место преподавателя, классная доска, интерактивная доска, оргтехника, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением.

Лаборатория «Строительные материалы и механика грунтов»:

- стенды с образцами строительных материалов, таблицы, графики, используемые при проведении расчетов;
- набор типового оборудования, приборов и инструментов для лаборатории испытания строительных материалов;
- расходные материалы;
- нормативно-техническая документация;
- рабочее место обучающегося;
- рабочее место преподавателя.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

##### **3.2.1. Печатные издания:**

1. Барабанщиков Ю.Г. Строительные материалы и изделия: Учебник / Ю.Г. Барабанщиков. – М.:Academia, 2022. – 416 с.
2. Адашкин, А.М. Материаловедение и технология материалов: Учебное пособие / А.М. Адашкин, В.М. Зуев.. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 336 с.
3. Безпалько, В.И. Материаловедение и технология материалов: Учебное пособие / Под ред. А.И. Батышев, А.А. Смолькин. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 288 с.

##### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Строительный портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://stroitelnii-portal.ru/> - Загл. с экрана. – (Дата обращения 15.09.2024)
2. Каталог Российского общеобразовательного портала [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/window/catalog> - Загл. с экрана. – (Дата обращения 15.09.2024)

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

| <i>Результаты обучения</i>   | <i>Критерии оценки</i>   | <i>Методы оценки</i>  |
|--|--|---|
| <p><b>Перечень осваиваемых в рамках дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность физических, механических и специальных свойств строительных материалов, формулы определения показателей этих свойств;</li> <li>- строение и свойства строительных материалов, полуфабрикаты, изделия и конструкции, применяемые в строительстве;</li> <li>- классификацию, основные виды горных пород, их свойства и область применения в строительстве;</li> <li>- общие сведения о минеральных вяжущих веществах, строительных растворах, бетонной смеси и бетонах, их виды, марки, классы и область их применения;</li> <li>- методы определения прочности бетона при изготовлении изделий и конструкции из бетона и железобетона;</li> <li>- специальные виды тяжелых бетонов (в том числе гидротехнические, дорожные, декоративные, для защиты от радиации, кислотоупорные);</li> <li>- металлические материалы и изделия для строительства, их свойства; искусственные каменные материалы и изделия на основе</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирает материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;</li> <li>- рассчитывает по имеющимся формулам необходимые показатели свойств строительных материалов;</li> <li>- проводит исследования и испытания материалов; приготавливать растворную и бетонную смесь заданной подвижности, изготавливать и испытывать стандартные образцы;</li> <li>- определяет пригодность заполнителей для тяжелого бетона (щебня, гравия, песка)</li> </ul> | <p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тестирования</li> <li>- практической и лабораторной работы</li> </ul> <p>экзамен</p> |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p>минеральных вяжущих веществ;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- общие свойства и области применения в строительстве керамических материалов и изделий; классификацию, марки, свойства, названия органических вяжущих;</li><li>- классификацию, основные свойства и составные части пластмасс, рациональные области их применения, достоинства полимерных растворов, бетонов и бетонополимеров;</li><li>- основные свойства стекла и стеклоизделий, правила транспортирования и техники безопасности при работе со стеклом, основные разновидности листового стекла и изделия из стекла;</li><li>- основные требования к теплоизоляционным и акустическим материалам; стандартную маркировку основных красочных составов, правила их транспортирования и хранения;</li><li>требования техники безопасности при работе со всеми видами строительных материалов и изделий.</li></ul> <p><b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;</li><li>- рассчитывать по имеющимся формулам необходимые показатели свойств строительных материалов;</li></ul> |  |  |
|---|--|--|

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>- проводить исследования и испытания материалов; приготавливать растворную и бетонную смесь заданной подвижности, изготавливать и испытывать стандартные образцы;</p> <p>- определять пригодность заполнителей для тяжелого бетона (щебня, гравия, песка)</p> |  |  |
|--|--|--|

