

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Академия управления городской средой, градостроительства и печати»

ПРИНЯТО

На заседании педагогического совета

Протокол №.....4

« 18 » 04 2024 г



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.04 «СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ»**

для специальности 08.02.06 Строительство и эксплуатация городских  
путей сообщения

Форма обучения -очная

Санкт-Петербург

2024г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.06 «Строительство и эксплуатация городских путей сообщения», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 31 от 15.01.2018 г., зарегистр. Министерством юстиции (рег. № 49946 от 06.02.2018г.)

Рассмотрена на заседании методического совета

Протокол № 3.....

« 16 » 04 2024 г

Одобрена на заседании цикловой комиссии

Проектирования зданий

Протокол № 10

« 24 » 03 2024 г

Председатель цикловой комиссии



Л.Г. Шинкович

Разработчик:

Пухкал Н.А. преподаватель ГБПОУ «Академия управления городской средой, градостроительства и печати»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ<br/>УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>3</b>  |
| <b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ</b>                 | <b>5</b>  |
| <b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ</b>                          | <b>12</b> |
| <b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ<br/>УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>14</b> |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебная дисциплина «Строительные материалы и изделия» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.06 «Строительство и эксплуатация городских путей сообщения»**.

Учебная дисциплина «Строительные материалы и изделия» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности **08.02.06 «Строительство и эксплуатация городских путей сообщения»**. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 2.4.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках освоения программы учебной дисциплины обучающийся приобретает умения и знания:

| Формируемые ОК и ПК                     | Умения   | Знания  |
|---|--|---|
| ОК 01 – 05<br>ОК 09<br>ОК 10<br>ПК 2.4  | определять вид и качество материалов и изделий.  | правила приемки и складирования строительных материалов;  |
|   | производить технически и экономически обоснованный выбор строительных материалов и изделий для конкретных условий использования. | основные свойства древесины и способы повышения долговечности деревянных конструкций;<br>классификацию металлов и их сплавы; методы защиты металлов от коррозии и огня;   |
|   |  | виды бетонных и железобетонных изделий; марки щебня и гравия и область их применения; виды цементов и область их применения;  |
|   |  | марки жидких и вязких битумов и дегтевых вяжущих, их основные свойства и область применения;<br>классификацию асфальтобетонных смесей по температуре приготовления и укладке в покрытие, по составу смеси, по плотности |
| <i>За счёт часов вариативной части:</i> | <i>определять марку и класс материалов и изделий.</i>  | <i>сырьевые источники для производства материалов и изделий.</i>  |

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

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач 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 с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках

ПК 2.4 Организовывать и выполнять работы по производству строительных материалов и изделий в организациях дорожной отрасли

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| <b>Вид учебной работы</b>                               | <b>Объем часов/зач.ед.</b> |
|---|----------------------------|
| <b>Объем образовательной программы</b>                  | <b>116/3,22</b>            |
| в том числе:  |                            |
| <b>Учебные занятия</b>                                  | <b>96</b>                  |
| из них:   |                            |
| практические занятия                                    | 36                         |
| <b>Промежуточная аттестация:</b>                        |                            |
| Экзамен   | 6                          |
| Консультации к экзамену                                 | 4                          |
| Самостоятельная работа по подготовке к учебным занятиям | 18                         |
| Самостоятельная работа по подготовке к экзамену         | 2                          |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Строительные материалы и изделия»

| Наименование разделов и тем  | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся   | Объем в часах | Коды формируемых компетенций           |          |
|--|--|---------------|--|----------|
| 1  | 2  | 3             | 4                                      |          |
| <b>Тема 1</b><br>Состав и строение строительных материалов                 | <b>Содержание учебного материала</b><br>Классификация строительных материалов по назначению, составу, структуре, и методам изготовления. Основные свойства строительных материалов. Состав и строение строительных материалов. Физические свойства строительных материалов по отношению к воде и по отношению к теплу.   | <b>4</b>      | ОК 01 – 05<br>ОК 09<br>ОК 10<br>ПК 2.4 |          |
|  | <i>Лабораторная работа №1.</i> Определение плотности строительных материалов   |               |  | <b>2</b> |
| <b>Тема 2</b> Механические свойства строительных материалов                | <b>Содержание учебного материала</b><br>Механические свойства строительных материалов. Химические свойства строительных материалов. Экологические свойства строительных материалов.  | <b>2</b>      | ОК 01 – 05<br>ОК 09<br>ОК 10<br>ПК 2.4 |          |
|  | <i>Лабораторная работа №2.</i> Изучение механических свойств строительных материалов.  |               |  | <b>2</b> |
| <b>Тема 3</b><br>Природные и искусственные каменные строительные материалы | <b>Содержание учебного материала</b><br>Разновидности природных каменных строительных материалов.<br>Понятие о минералах и горных породах, породообразующие минералы.<br>Классификация горных пород.<br>Щебень, гравий, песок: требования к материалам, их свойства, применение.<br>Защита каменных конструкций от воздействия факторов окружающей среды.<br>Классификация искусственных каменных строительных материалов.<br>Изделия строительной керамики, классификация по назначению, свойства, основы технологии производства. Строительное стекло. Номенклатура стеклоизделий. | <b>8</b>      | ОК 01 – 05<br>ОК 09<br>ОК 10<br>ПК 2.4 |          |
|  | <i>Лабораторная работа №3.</i> Изучение свойств горных пород   |               |  | <b>2</b> |
|  | <i>Лабораторная работа №4.</i> Испытание песка   |               |  | <b>2</b> |
|  | <i>Лабораторная работа №5.</i> Испытание щебня   |               |  | <b>2</b> |
|  | <i>Лабораторная работа №6.</i> Определение качества кирпича керамического  |               |  | <b>2</b> |
|  | <i>Практическая работа №1.</i> Изучение видов керамических изделий   |               |  | <b>2</b> |
|  | <i>Лабораторная работа №7.</i> Испытание кирпича керамического   |               |  | <b>2</b> |
| <b>Тема 4</b> Органические вяжущие материалы                               | <b>Содержание учебного материала</b><br>Общие сведения и классификация. Сырьё для их получения. Битумные вяжущие материалы. Битумы природные, битумы искусственные (нефтяные).   | <b>2</b>      | ОК 01 – 05<br>ОК 09<br>ОК 10           |          |
|  |  |               |  |          |

|                                      |   |   |  |
|--------------------------------------|---|---|--|
|                                      | <p>Классификация битумов по способу производства. Состав и структура битумов. Основные свойства битумов, марки битумов. Дёгтевые вяжущие материалы. Классификация дёгтей по способу производства.</p> <p>Каменноугольные дёгти, состав и основные свойства.</p> <p>Смешанные вяжущие вещества: битумно-дёгтевые, дёгте-полимерные, битумно-полимерные.</p> <p>Строительные материалы на основе органических вяжущих веществ.</p> <p><i>Практическая работа №2.</i> Испытание битума.</p>  |   | ПК 2.4                                 |
| Тема 5 Асфальтовые бетоны            | <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Определение понятия асфальтобетон, асфальтобетонная смесь.</p> <p>Классификации и разновидности асфальтобетонных смесей и асфальтовых бетонов согласно ГОСТ 9128-97.</p> <p>Требования к исходным материалам для производства асфальтобетонных смесей.</p> <p>Структура, состав и свойства асфальтобетона.</p> <p>Проектирование состава асфальтобетона.</p> <p>Технология производства и применение асфальтобетона.</p> <p>Литой асфальт; понятие о регенерации асфальтобетона.</p> | 2 | ОК 01 – 05<br>ОК 09<br>ОК 10<br>ПК 2.4 |
|                                      | <p><i>Лабораторная работа №7</i> Испытание асфальтобетона на прочность</p>  | 2 |  |
| Тема 6 Минеральные вяжущие материалы | <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Классификация минеральных вяжущих веществ и сырьевых материалов для их производства. Известковые и гипсовые вяжущие вещества, жидкое стекло, кислотоупорный цемент, магнезиальные вяжущие вещества. Гидравлические вяжущие вещества. Общие сведения о гидравлических вяжущих веществах.</p> <p>Гидравлическая известь, придание строительной извести гидравлических свойств.</p>   | 2 | ОК 01 – 05<br>ОК 09<br>ОК 10<br>ПК 2.4 |
|                                      |   |   |  |
| Тема 7 Портландцемент                | <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Сырьевые материалы для производства портландцемента. Способы получения, основные свойства. Твердение портландцемента, теория твердения минеральных вяжущих веществ профессора А.А. Байкова. Коррозия цементного камня, специальные виды портландцемента</p>  | 2 | ОК 01 – 05<br>ОК 09<br>ОК 10<br>ПК 2.4 |
|                                      | <p><i>Лабораторная работа №8.</i> Определение марки портландцемента.</p>  | 2 |  |
| Тема 8 Металлы в строительстве       | <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Чёрные металлы, их основные свойства, основы технологии производства.</p> <p>Классификация чёрных металлов, коррозия металлов и методы борьбы с ней.</p>   | 2 | ОК 01 – 05<br>ОК 09<br>ОК 10           |
|                                      |   |   |  |

|   |  |    |  |
|---|--|----|--|
|   | Сортамент чёрных металлов. Цветные металлы и сплавы, их применение в строительстве.  |    | ПК 2.4                                 |
|   | <i>Лабораторная работа №9.</i> Определение марки и качества углеродистой стали.  | 2  |  |
| <b>Тема 9</b><br>Бетоны   | <b>Содержание учебного материала</b>   |    | ОК 01 – 05<br>ОК 09<br>ОК 10<br>ПК 2.4 |
|   | Классификация бетонов, их роль в строительстве, основы технологии производства. Тяжёлые бетоны, материалы для тяжёлых бетонов.                                     | 2  |  |
|   | Свойства бетонной смеси и свойства бетона, классы бетонов. Твердение бетонной смеси в различных условиях, контроль качества бетона.                                | 2  |  |
|   | <i>Лабораторная работа № 10.</i><br>Подбор состава тяжёлого бетона<br>Изучение свойств бетонной смеси.   | 2  |  |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся за семестр</b><br>Работа с учебной и специальной технической литературы. Подготовка сообщений, презентаций по заданной теме. | 10 |  |
|   | <b>1 семестр</b>   | 62 |  |
|   | Прочность, класс бетона.   | 2  |  |
|   | <i>Лабораторная работа №11.</i><br>Испытание и контроль качества бетона неразрушающим способом.  | 2  |  |
|   | Специальные виды тяжелого бетона.  | 2  |  |
| Легкие бетоны. Классификация по виду. Бетоны на пористых заполнителях. Ячеистые бетоны. | 2  |    |  |
| <b>Тема 10</b><br>Общие сведения о железобетоне   | <b>Содержание учебного материала</b>   | 2  | ОК 01 – 05<br>ОК 09<br>ОК 10<br>ПК 2.4 |
|   | Общие сведения о железобетоне, железобетон монолитный и сборный. Основы технологии производства железобетонных изделий, виды изделий.                              |    |  |
| <b>Тема 11</b><br>Строительные растворы   | <b>Содержание учебного материала</b>   | 2  | ОК 01 – 05<br>ОК 09<br>ОК 10<br>ПК 2.4 |
|   | Общие сведения, классификация и основные свойства строительных растворов. Основы технологии приготовления растворных смесей, транспортирование растворов.          |    |  |
|   | <i>Практическое занятие №3.</i> Изучение разновидностей строительных растворов.  | 2  |  |
| <b>Тема 12</b><br>Искусственные каменные материалы                                      | <b>Содержание учебного материала</b>   | 2  | ОК 01 – 05<br>ОК 09<br>ОК 10<br>ПК 2.4 |
|   | Изделия на основе минеральных вяжущих веществ. Силикатный кирпич. Асбестоцементные изделия   |    |  |

|   |   |            |  |
|---|---|------------|--|
| <b>Тема 13</b> Полимерные строительные материалы и изделия.                 | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>2</b>   | ОК 01 – 05<br>ОК 09<br>ОК 10<br>ПК 2.4 |
|   | Общие понятия о полимерах (термопластичные и термореактивные полимеры).<br>Полимеризационные и поликонденсационные полимеры.<br>Пластмассы. Состав и назначение компонентов пластмасс. Основные свойства пластмасс. |            |  |
| <b>Тема 14</b><br>Древесные строительные материалы и изделия                | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>2</b>   | ОК 01 – 05<br>ОК 09<br>ОК 10<br>ПК 2.4 |
|   | Строение и свойства древесины, породы древесины.<br>Способы повышения долговечности и защиты древесины.   |            |  |
|   | <i>Лабораторная работа №12.</i> Изучение свойств древесины.   | <b>2</b>   |  |
|   | <i>Практическое занятие №4.</i> Композиционные материалы из древесины.  | <b>2</b>   |  |
| <b>Тема 15</b><br>Кровельные, гидроизоляционные и герметизирующие материалы | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>2</b>   | ОК 01 – 05<br>ОК 09<br>ОК 10<br>ПК 2.4 |
|   | Кровельные материалы. Гидроизоляционные материалы. Герметизирующие материалы.<br><i>Лабораторная работа № 13.</i> Изучение свойств кровельных, гидроизоляционных и герметизирующих материалов.                      |            |  |
| <b>Тема 16</b><br>Теплоизоляционные и акустические материалы                | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>2</b>   | ОК 01 – 05<br>ОК 09<br>ОК 10<br>ПК 2.4 |
|   | Общие сведения о теплоизоляционных материалах, их классификация и свойства.<br>Органические, неорганические и полимерные материалы и изделия.<br>Акустические материалы и изделия.                                  |            |  |
|   | <i>Лабораторная работа №14.</i> Изучение теплоизоляционных материалов.  |            |  |
| <b>Тема 17</b><br>Лакокрасочные материалы                                   | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>2</b>   | ОК 01 – 05<br>ОК 09<br>ОК 10<br>ПК 2.4 |
|   | Общие сведения. Связующие вещества, растворители и разбавители. Пигменты и наполнители. Красочные составы.  |            |  |
|   | <i>Самостоятельная работа обучающихся за семестр</i><br>Работа с учебной и специальной технической литературы. Подготовка сообщений, презентаций по заданной теме.  | <b>8</b>   |  |
| <b>Консультации к экзамену</b>  |   | <b>4</b>   |  |
| <b>Самостоятельная работа по подготовке к экзамену</b>                      |   | <b>2</b>   |  |
| <b>Промежуточная аттестация- экзамен</b>                                    |   | <b>6</b>   |  |
| <b>Всего во взаимодействии с преподавателем</b>                             |   | <b>96</b>  |  |
| <b>Всего:</b>   |   | <b>106</b> |  |

Рабочей программой предусмотрено выполнение отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, в форме практической подготовки в объёме 86 часов

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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

кабинет «Строительных материалов», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- наглядные пособия.

*техническими средствами обучения:*

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор.

лаборатория «Испытания строительных материалов», оснащенная оборудованием:

*испытательные прессы и машины:*

- машина для испытания на растяжение;
- машина для испытания на изгиб и сжатие образцов из цемента;
- сушильный шкаф;
- разрывная машина;
- шкаф термостат;
- климатическая камера;

*лабораторное оборудование:*

- набор сит, чаша, лопатка, мерная посуда, разборные формы;
- лабораторные весы с комплектом разновесов, технические весы с набором гирь;
- прибор Вика;
- штангенциркуль, линейка металлическая;
- резак для керамических плиток;
- виброплощадка;
- противень лабораторный;
- вискозиметр;
- пенетрометр стандартный для битумов;
- секундомер механический;
- измеритель прочности бетона.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

##### Основная литература

**Барабанщиков Ю.Г.** Строительные материалы : учебник / Ю.Г. Барабанщиков. — Москва : КноРус, 2024. — 443 с. — URL: <https://www.book.ru>. — Режим доступа: по подписке.

**Красовский П. С.** Строительные материалы: учебное пособие / Красовский П.С. – Москва : Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2023. - 256 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <http://znanium.com>. — Режим доступа: по подписке.

**Ковалев Я. Н.** Дорожно-строительные материалы и изделия : учебно-методическое пособие / Ковалев Я.Н., Кравченко С.Е., Шумчик В.К. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2023. - 630 с. — URL: <http://znanium.com>. — Режим доступа: по подписке.

**Каклюгин А. В.** Материалы для жилищного, промышленного и дорожного строительства : учебное пособие / А. В. Каклюгин, И. В. Трищенко. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. - 260 с. : ил., табл. — URL: <http://znanium.com>. — Режим доступа: по подписке.

### Дополнительная литература

**Кузнецова Н. С.** Строительные материалы. Тесты / Н. С. Кузнецова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 65 с. — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.

**Рыбьев И. А.** Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 1 : учебник для СПО / И. А. Рыбьев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 275 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.

**Рыбьев И. А.** Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 2 : учебник для СПО / И. А. Рыбьев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 429 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.

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

Всё о строительных материалах [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<http://www.stroykat.com/stroitelnye-materialy/>

1. Строительный портал «Бест-строй» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [www.best-stroy.ru/gost](http://www.best-stroy.ru/gost)
2. Издательство Стройматериалы – <http://rifsm.ru>
3. Всероссийский отраслевой интернет-журнал Строительство.ru – <http://rcmm.ru>

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

| Результаты обучения  | Критерии оценки   | Методы оценки   |
|--|---|---|
| <b>усвоенные знания:</b>   |   |   |
| <p>правила приемки и складирования строительных материалов;</p> <p>основные свойства древесины и способы повышения долговечности деревянных конструкций;</p> <p>классификацию металлов и их сплавы;</p> <p>методы защиты металлов от коррозии и огня;</p> <p>виды бетонных и железобетонных изделий;</p> <p>марки щебня и гравия и область их применения;</p> <p>виды цементов и область их применения;</p> <p>классы и марки бетона и область их применения;</p> <p>марки жидких и вязких битумов и дегтевых вяжущих, их основные свойства и область применения;</p> <p>классификацию асфальтобетонных смесей по температуре приготовления и укладке в покрытие, по составу смеси, по плотности</p> | <p>демонстрирует знания правил приёмки и складирования строительных материалов;</p> <p>демонстрирует знание основных свойств древесины и способы повышения долговечности деревянных конструкций;</p> <p>демонстрирует знание классификации металлов и их сплавов;</p> <p>аргументировано излагает методы защиты металлов от коррозии и огня;</p> <p>демонстрирует знание видов бетонных и железобетонных изделий;</p> <p>демонстрирует знание видов цементов и область их применения;</p> <p>демонстрирует знание марок щебня и гравия и область их применения;</p> <p>демонстрирует знание классов и марок бетонов и область их применения;</p> <p>демонстрирует знание марок жидких и вязких битумов и дегтевых вяжущих, их основные свойства и область применения;</p> <p>демонстрирует знание классификации бетонных смесей по температуре приготовления и укладке в покрытие, по составу смеси, по плотности</p> | <p>Устный опрос</p> <p>Тестирование</p> <p>Наблюдение в ходе выполнения практической работы</p> <p>Наблюдение в ходе выполнения лабораторной работы</p> |
| сырьевые источники для производства материалов и изделий*  | Демонстрирует знания сырьевых источников для производства материалов и изделий  |   |
| <b>освоенные умения:</b>   |   |   |
| <p>определять вид и качество материалов и изделий;</p> <p>производить технически и экономически обоснованный выбор строительных материалов и изделий для конкретных условий использования.</p>   | <p>быстро и точно определяет вид и качество материалов и изделий;</p> <p>аргументировано производит технически и экономически обоснованный выбор строительных материалов и изделий для конкретных условий использования.</p>  | <p>Оценка результатов выполнения практической работы</p> <p>Оценка результатов выполнения лабораторной работы</p>                                       |
| определять марку и класс материалов и изделий.*  | Точно определяет марку и класс материалов и изделий   |   |

Планируемые личностные результаты в ходе реализации программы дисциплины  
 ОП.04 Строительные материалы и изделия

для специальности **08.02.06 СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
 ГОРОДСКИХ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ**

| Личностные результаты реализации программы воспитания<br>(дескрипторы)   | Код личностных результатов реализации программы воспитания |
|--|--|
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа» | ЛР 4   |
| Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.   | ЛР 7   |
| Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры   | ЛР 11  |

| Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности   |       |
|---|-------|
| Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личного роста как профессионала   | ЛР13  |
| Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;   | ЛР14  |
| Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии   | ЛР15  |
| 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; | ЛР 16 |
| Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.  | ЛР 17 |