

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

**ПРИНЯТО**

На заседании педагогического совета

Протокол №.....<sup>4</sup>

« 18 » 04 20 24



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор СПб ГБОУ «АУГСГиП»

А.М. Кривоносов

04 20 24

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И  
ПРОГРАММИРОВАНИЯ**

по специальности

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Квалификация: Разработчик веб и мультимедийных приложений

Санкт-Петербург  
2024г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547

Рассмотрена на заседании методического совета

Протокол № 3

«16» 04 2024.

Программа одобрена на заседании цикловой комиссии

информационных технологий

Протокол № 8

от «20» 03 2024г.

Председатель цикловой комиссии:

Караченцева М.С. 

Разработчики: Ипатова С.В./ Оболенская Е.Г - методисты СПб ГБПОУ «АУГСГиП»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования»**

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

Учебная дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование .

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 09 ПК 5.1-5.7 ЛР 4, 7, 11 ЛР 13-17	<ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;</li> <li>– использовать программы для графического отображения алгоритмов;</li> <li>– определять сложность работы алгоритмов;</li> <li>– работать в среде программирования;</li> <li>– реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;</li> <li>– оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования;</li> <li>- выполнять проверку, отладку кода программы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– понятия алгоритмизации, свойства алгоритмов, общих принципов построения алгоритмов, основных алгоритмических конструкции;</li> <li>– эволюции языков программирования, их классификации, понятие системы программирования;</li> <li>– основных элементов языка, структуры программы, операторов и операций, управляющих структур, структур данных, файлов, классов памяти;</li> <li>– понятие подпрограммы, составление библиотек подпрограмм;</li> <li>- объектно-ориентированной модели программирования, основных принципов объектно-ориентированного программирования: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения.</li> </ul>

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации

## **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>204/5,67</b>
в том числе:	
<b>Учебные занятия</b>	<b>160</b>
из них:	
практические занятия	94
<b>Экзамен</b>	<b>6</b>
<b>Консультации к экзамену</b>	<b>4</b>
<b>Самостоятельная работа по подготовке к учебным занятиям</b>	<b>32</b>
<b>Самостоятельная работа к экзамену</b>	<b>2</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Коды формируемых компетенций
1	2		3	4
<b>Раздел 1. Основные принципы алгоритмизации и программирования</b>				
<b>Тема 1.1</b> Основные понятия алгоритмизации	<b>Содержание учебного материала</b>		4	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 09 ПК 5.1-5.7 ЛР 4, 7, 11 ЛР 13-17
	1	Понятие алгоритма и его свойства. Типы алгоритмов. Способы описания алгоритмов. Базовые алгоритмические структуры: линейные, разветвляющиеся, циклические.		
	2	Основные базовые типы данных и их характеристика. Основы алгебры логики. Логические операции и логические функции.		
<b>Тема 1.2</b> Принципы разработки алгоритмов	<b>Содержание учебного материала</b>		4	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 09 ПК 5.1-5.7 ЛР 4, 7, 11 ЛР 13-17
	1	Принципы построения алгоритмов: использование базовых структур, метод последовательной детализации, сборочный метод. Разработка алгоритмов сложной структуры.		
	<b>Практические занятия</b> Разработка линейных алгоритмов и алгоритмов ветвления.			
	<b>Практические занятия</b> Разработка циклических алгоритмов.			
	<b>Практические занятия</b> Разработка алгоритмов шифрования.			
<b>Тема 1.3</b> Языки и системы программирования	<b>Содержание учебного материала</b>		4	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 09 ПК 5.1-5.7 ЛР 4, 7, 11 ЛР 13-17
	1	Классификация языков программирования. Понятие интегрированной среды программирования. Способы классификации систем программирования. Перечень и назначение модулей системы программирования.		
<b>Тема 1.4</b> Парадигмы программирования	<b>Содержание учебного материала</b>		8	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 09 ПК 5.1-5.7 ЛР 4, 7, 11 ЛР 13-17
	1	Этапы разработки программ: системный анализ, алгоритмизация, программирование, отладка, сопровождение. Характеристика и задачи каждого этапа. Принципы структурного программирования: использование базовых структур, декомпозиция базовых структур. Понятия основных элементов ООП: объекты, классы, методы. Свойства ООП: наследование, инкапсуляция, полиморфизм. Принципы модульного программирования.		
<b>Тема 1.5</b> Принципы отладки и тестового контроля	<b>Содержание учебного материала</b>		4	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 09 ПК 5.1-5.7
	1	Понятие отладки. Понятие тестового контроля и набора тестов. Проверка граничных условий, ветвей алгоритма, ошибочных исходных данных. Функциональное и структурное тестирование.		

	<b>Контрольная работа</b> Этапы разработки программ.	4	ЛР 4, 7,11 ЛР 13-17
<b>Раздел 2. Язык программирования</b>			
<b>Тема 2.1</b> Характеристика языка	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01,ОК 02 ОК 03,ОК 04 ОК 09 ПК 5.1-5.7 ЛР 4, 7,11 ЛР 13-17
	1 История и особенности языка. Области применения. Характеристика системы программирования. Процесс трансляции и выполнения программы.	2	
<b>Тема 2.2</b> Элементы языка. Простые типы данных	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1 Алфавит и лексика языка. Структура программы. Типы данных языка программирования. Переменные и их описания. Операции с переменными и константами. Правила записи выражений и операций. Организация ввода/вывода данных.	2	
	<b>Практическое занятие</b> Знакомство с инструментальной средой программирования	6	
<b>Тема 2.3</b> Базовые конструкции структурного программирования	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1 Организация ветвлений. Операторы циклов (с предусловием, с постусловием, с параметром). Операторы передачи управления.	2	
	<b>Практические занятия</b> Разработка программ разветвляющейся структуры.	20	
	<b>Практические занятия</b> Разработка программ с использованием цикла с предусловием.		
	<b>Практические занятия</b> Разработка программ с использованием цикла с постусловием.		
	<b>Практические занятия</b> Разработка программ с использованием цикла с параметром.		
<b>Самостоятельная работа студента</b>			
<b>Тема 2.4</b> Работа с массивами и указателями. Структурные типы данных	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1 Одномерные и многомерные массивы, их формирование, сортировка, обработка. Указатели и операции над ними.	4	
	2 Работа со строками. Структуры и объединения.		
	<b>Практические занятия</b> Разработка программ с использованием одномерных массивов и указателей.	22	
	<b>Практические занятия</b> Сортировка одномерных массивов.		
	<b>Практические занятия</b> Разработка программ с использованием двумерных массивов.		
	<b>Практические занятия</b> Сортировка двумерных массивов.		
	<b>Практические занятия</b> Разработка программ с использованием структур.		
	<b>Практические занятия</b> Разработка программ с использованием строк.		
	<b>Контрольная работа</b> Решение задач на базовые конструкции.	2	
<b>Тема 2.5</b> Процедуры и функции	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1 Определение процедур и функций. Области видимости. Глобальные и локальные переменные. Обращение к процедурам и функциям.	4	ОК 01,ОК 02 ОК 03,ОК 04 ОК 09

	2	Использование библиотечных функций. Рекурсивное определение функций. Шаблоны функций.		ПК 5.1-5.7 ЛР 4, 7,11 ЛР 13-17
	<b>Практические занятия</b> Разработка программ с использованием функций.		2	
	<b>Практические занятия</b> Разработка программ с использованием рекурсивных функций.		2	
	<b>Самостоятельная работа за семестр</b> -разработка алгоритмов различного типа -Подготовка конспекта по теме «Типы приложений» - использование программного обеспечения для разработки алгоритмов: освоение возможностей компилятора; - составление программ по теме «Линейные программы». - составление программ по теме «Разветвляющиеся структуры»; - составление программ по теме «Циклы с предусловием»; - составление программ по теме «Циклы с постусловием»; - составление программ по теме «Циклы с параметром». - составление программ по теме «Одномерные массивы»; - составление программ по теме «Многомерные массивы»; - составление программ по теме «Указатели»; - составление программ по теме «Сортировка массивов различными методами»; - составление программ по теме «Работа со строками»; - составление программ по теме «Работа со структурами». - составление программ по теме «Нерекурсивные функции»; - составление программ по теме «Рекурсивные функции». Подготовка к контрольной работе		20	
<b>Тема 2.6</b> Работа с файлами	<b>Содержание учебного материала</b>			ОК 01,ОК 02 ОК 03,ОК 04 ОК 09 ПК 5.1-5.7 ЛР 4, 7,11 ЛР 13-17
	1	Файловый ввод/вывод. Организация обмена данными между программой и внешними устройствами компьютера. Ввод и вывод текстовой информации. Неформатированный ввод/вывод данных. Дополнительные операции с файлами.	4	
	<b>Практические занятия</b> Разработка программ работы со структурированными файлами.		8	
	<b>Практические занятия</b> Разработка программ работы с текстовыми файлами.			
<b>Практические занятия</b> Разработка программ работы с неструктурированными файлами.				
<b>Раздел 3. Основы объектно-ориентированного программирования</b>				
<b>Тема 3.1</b> Класс - как механизм создания объектов	<b>Содержание учебного материала</b>			ОК 01,ОК 02 ОК 03,ОК 04 ОК 09
	1	Понятия: класс, объект, свойства объекта, методы. Синтаксис объявления класса. Описание объектов.	4	

	2	Спецификаторы доступа (private, public, protected). Описание функций-членов класса. Принцип инкапсуляции.		ПК 5.1-5.7 ЛР 4, 7,11 ЛР 13-17	
	<b>Практические занятия Организация классов и принцип инкапсуляции.</b>		2		
	<b>Практические занятия Разработка приложений с использованием классов.</b>		2		
<b>Тема 3.2</b> Принципы наследования и полиморфизма	<b>Содержание учебного материала</b>				
	1	Механизм наследования для формирования иерархии классов. Формат объявления класса потомка. Режим доступа.	4		
	2	Примеры организации классов-наследников			
	<b>Практические занятия Программная реализация принципов наследования.</b>		2		
	<b>Практические занятия Программная реализация принципов полиморфизма</b>		2		
<b>Тема 3.3</b> Понятия деструктора и конструктора	<b>Содержание учебного материала</b>				
	1	Назначение и свойства конструкторов, деструкторов. Их описание. Вызов в программе конструкторов, деструкторов. Примеры программ с конструкторами и деструкторами.	2		
	<b>Практические занятия Разработка конструкторов и деструкторов.</b>		2		
<b>Раздел 4. Модульное программирование</b>					
<b>Тема 4.1</b> Понятие модульного программирования	<b>Содержание учебного материала</b>			ОК 01,ОК 02 ОК 03,ОК 04 ОК 09 ПК 5.1-5.7 ЛР 4, 7,11 ЛР 13-17	
	1	Модульное программирование как метод разработки программ. Программный модуль и его основные характеристики. Типовая структура программного модуля. Инкапсуляция в модулях.	6		
	2	Порядок разработки программного модуля. Связность модулей. Ошибки периода исполнения и логические ошибки в программах. Обработка ошибок. Исключительные ситуации. Организация обработки исключительных ситуаций.			
<b>Тема 4.2</b> Разработка приложений	<b>Содержание учебного материала</b>				
	1	Среда разработки приложений. Архитектура оконных приложений. Конфигурации для создания консольных и оконных приложений.	4		
	2	Разработка приложений как многомодульного проекта.			
	<b>Практические занятия разработка многомодульных приложений.</b>		18		
<b>Экзамен</b>			<b>6</b>		
<b>Консультации к экзамену</b>			<b>4</b>		

	<p><b>Самостоятельная работа за семестр</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-разработка алгоритмов различного типа</li> <li>-Подготовка конспекта по теме «Типы приложений»</li> <li>- использование программного обеспечения для разработки алгоритмов: освоение возможностей компилятора;</li> <li>- составление программ по теме «Линейные программы».</li> <li>- составление программ по теме «Разветвляющиеся структуры»;</li> <li>- составление программ по теме «Циклы с предусловием»;</li> <li>- составление программ по теме «Циклы с постусловием»;</li> <li>- составление программ по теме «Циклы с параметром».</li> <li>- составление программ по теме «Одномерные массивы»;</li> <li>- составление программ по теме «Многомерные массивы»;</li> <li>- составление программ по теме «Указатели»;</li> <li>- составление программ по теме «Сортировка массивов различными методами»;</li> <li>- составление программ по теме «Работа со строками»;</li> <li>- составление программ по теме «Работа со структурами».</li> <li>- составление программ по теме «Нерекурсивные функции»;</li> <li>- составление программ по теме «Рекурсивные функции».</li> <li>- составление программ по теме «Работа с файлами»;</li> <li>- составление программ по теме «Работа с тестовыми файлами»;</li> <li>- составление программ по теме «Работа с типизированными файлами».</li> <li>- разработка классов потомков;</li> <li>- реализация механизма перегрузки.</li> <li>- разработка приложений с использованием классов.</li> <li>- составление программ по теме «Конструкторы и деструкторы».</li> </ul> <p>Подготовка к контрольной работе</p>	<b>32</b>	
	<p><b>Самостоятельная работа к экзамену</b></p>	<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>204/5,67</b>	

Рабочей программой предусмотрено выполнение отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, в форме практической подготовки в объеме 160 часов.

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Программа учебной дисциплины реализуется на базе Кабинета «Математических дисциплин», оснащенного необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием

##### **Специализированная мебель и системы хранения**

рабочие места обучающихся

Рабочее место преподавателя

Шкаф или полки для хранения учебной и методической литературы

Доска

##### **Технические средства**

Компьютер

Монитор 24"

Компьютерная мышь

Клавиатура

Мультимедийный проектор

Экран для проектора

##### **Демонстрационные учебно-наглядные пособия**

учебно-наглядные пособия

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

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

##### **Основная литература**

Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 137 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07321-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515434> (дата обращения: 29.08.2023).

##### **Дополнительная литература**

Кудрина, Е. В. Основы алгоритмизации и программирования на языке C# : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Кудрина, М. В. Огнева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10772-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517324> (дата обращения: 29.08.2023)..

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общих принципов построения алгоритмов, основных алгоритмических конструкции.</li> <li>–Эволюция языков программирования, их классификация, понятие системы программирования.</li> <li>–Основные элементы языка, структура программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти.</li> <li>–Понятие подпрограммы, составление библиотек подпрограмм.</li> <li>–Объектно-ориентированная модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения.</li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p><b>Примеры форм и методов контроля и оценки</b></p> <p>Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме.</p> <p>Контрольная работа.</p> <p>Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</p> <p>Оценка выполнения практического задания(работы)</p> <p>Решение ситуационной задачи.</p>
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общих принципов построения алгоритмов, основных алгоритмических конструкции.</li> <li>–Эволюция языков</li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их</p>	<p><b>Примеры форм и методов контроля и оценки</b></p> <p>Компьютерное тестирование на знание терминологии по</p>

<p>программирования, их классификация, понятие системы программирования.</p> <p>–Основные элементы языка, структура программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти.</p> <p>–Понятие подпрограммы, составление библиотек подпрограмм.</p> <p>–Объектно-ориентированная модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения.</p>	<p>выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>теме.</p> <p>Контрольная работа.</p> <p>Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</p> <p>Оценка выполнения практического задания(работы)</p> <p>Решение ситуационной задачи.</p> <p><b>Экзамен</b></p>
---	---	---

**Планируемые личностные результаты в ходе реализации программы дисциплины**

<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b></p>	<p align="center"><b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b></p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию</p>	<p align="center"><b>ЛР 4</b></p>

<p>в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>	
<p>Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей</p>	<p>ЛР 7</p>
<p>Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике</p>	<p>ЛР 11</p>

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