МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Мордовия «Саранский электромеханический колледж»

САРАНСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

Подписано цифровой подписью: Махалов Сергей Анатольевич
DN: E=uc_fk@roskazna.ru, S=г. Москва, ИНН=007710568760, ОГРН=1047797019830, STREET="Большой Златоустинский переулок, д. 6, строение 1", L=Москва, C=RU, O=Федеральное казначейство, CN=Федеральное казначейство
Причина: Я являюсь автором этого документа
Дата: 9 Декабрь 2022 г. 20:42:11

УТВЕРЖДАЮ
зам. директора по учебной работе
ГБПОУ РМ «Саранский электромеханический колледж»
_____ / Н.А. Адушкина /
«31» 08 _____ 2021 г.
_____ / Н.А. Адушкина /
«31» 08 _____ 2022 г.
_____ / _____ /
«____» _____ 2023 г.
_____ / _____ /
«____» _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04. Основы алгоритмизации и программирования.

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Саранск, 2021г.

РАСМОТРЕНА И ОДОБРЕНА на заседании методической комиссии 09.02.01.,11.02.15.,09.02.07.,09.02.06
Протокол от «31» 08 2021 г. №1
Председатель _____/ Володина Н.В./
Протокол от «30» 08 2022 г. №1
Председатель _____/ Володина Н.В./
Протокол от «__» _____2023 г. №___
Председатель _____/_____/
Протокол от «__» _____2024 г. №___
Председатель _____/_____/

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1548 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

СОГЛАСОВАНО методическим советом колледжа
Протокол от «31» 08 2021 г. №1
Председатель _____/О.В. Спицина/
Протокол от «30» 08 2022 г. №1
Председатель _____/ О.В. Спицина/
Протокол от «_____» _____2023 г. №___
Председатель _____/_____/
Протокол от «_____» _____2024 г. №___

Составитель (и) (автор): Н.А. Курин, преподаватель ГБПОУ РМ «Саранский электромеханический колледж»

Рецензенты: Н.В. Володина, преподаватель ГБПОУ РМ «Саранский электромеханический колледж», высшая квалификационная категория

Ж.В. Менякина, преподаватель ГБПОУ РМ «Саранский техникум энерг электронной техники им. А.И. Полежаева» высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **4**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **5**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **9**

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **10**

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **11**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.01 Операционные системы и среды является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1548.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций, а также личностных ОК 01-ОК 02, ОК 04-ОК 05, ОК 09 –ОК 10; ПК 1.2, ПК 2.3-ПК 2.4, ЛР 1-ЛР 23.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01-ОК 02, ОК 04-ОК 05, ОК 09 – ОК 10; ПК 1.2, ПК 2.3-ПК 2.4 ЛР 1-ЛР 23.	Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач. Использовать программы для графического отображения алгоритмов. Определять сложность работы алгоритмов. Работать в среде программирования. Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Выполнять проверку, отладку кода программы.	Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции. Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования. Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти. Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм. Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляции и полиморфизма, наследования и переопределения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**112**
в том числе в форме практической подготовки	**56**
в том числе:	
теоретическое обучение	31
практические занятия	56
самостоятельная работа	4
контрольная работа	3
консультации	12
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	*Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся*	*Объём в часах*	*Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы*
1	**2**	**3**	**4**
Тема 1. Основы алгоритмизации, языки и системы программирования.	***Содержание учебного материала***	**28**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 2.4.
	Основы алгоритмизации.	1	
	Алгоритмы цикла.	2	
	Основы алгоритмизации.	2	
	Языки и системы программирования	2	
	Алгоритмы. Языки программирования	2	
	Практическая работа № 1. Линейный алгоритм.	2	
	Практическая работа № 2 Пример программы, позволяющей решить линейное уравнение.	2	
	Практическая работа № 3. Составление программ линейной структуры.	2	
	Практическая работа № 4. Программирование циклических алгоритмов: цикл с параметром.	2	
	Практическая работа № 5. Программирование циклических алгоритмов: цикл с предусловием.	2	
	Практическая работа № 6. Программирование циклических алгоритмов: цикл с постусловием	2	
	Практическая работа № 7. Программирование циклических алгоритмов: вложенные циклы.	2	
	Практическая работа № 8. Обработка одномерных массивов.	2	
	Практическая работа № 9. Обработка двумерных массивов.	2	
	Контрольные работы	1	
	Самостоятельная работа обучающихся- не предусмотрено		
Тема 2. Основные элементы языка. Управляющие операторы языка. Структурированные типы	***Содержание учебного материала***	**32**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	Основные элементы языка. Операторы языка. Ввод/вывод данных.	1	
	Управляющие операторы языка. Операторы выбора. Оператор условной передачи управления. Оператор безусловной передачи управления.	2	

данных. Символьные типы данных.	Оператор case. Операторы организации циклической обработки. Циклы.	2	ОК 09 ОК 10 ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 2.4.
	Структуры данных. Массивы. Работа с массивами. Одномерные массивы. Обработка массивов. Сортировка массивов. Двумерные массивы. Решение систем уравнений.	2	
	Коллекции. Контейнеры. Операции над коллекциями и контейнерами. Обработка коллекций. Многомерные контейнеры. Обработка контейнеров.	2	
	Символьные типы данных. Символы и строки. Обработка символов. Обработка строк.	2	
	Строковые массивы. Файлы. Потоки. Считывание из файла. Запись в файл. Редактирование файлов.	2	
	Практическая работа №10. Различные методы упорядочения алгоритмов.	2	
	Практическая работа № 11. Работа со строковыми величинами.	2	
	Практическая работа № 12. Работа с файлами.	2	
	Практическая работа № 13. Процедура.	2	
	Практическая работа № 14.Функция.	2	
	Практическая работа № 15. Рекурсивные алгоритмы.	2	
	Практическая работа № 16.Освоение технологий структурного программирования	2	
	Практическая работа № 17. Технологии модульного программирования.	2	
	Практическая работа № 18. Программная реализация.	2	
	Контрольные работы	1	
	Самостоятельная работа обучающихся- не предусмотрено		
Тема 3. Модульное программирование. Рекурсия. Визуально-событийно управляемое программирование. Разработка оконного приложения.	Содержание учебного материала	**34**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 2.4.
	Локальные и глобальные переменные. Модульное программирование.	1	
	Процедуры и функции. Подпрограммы. Передача данных в процедуры и функции.	2	
	Рекурсия. Разработка рекурсивных подпрограмм	2	
	Визуально-событийно управляемое программирование.	2	
	Виджеты. События. Основные элементы управления.	2	
	Практическая работа № 19. Указатель: указатели на функцию.	2	
	Практическая работа № 20. Составление и отладка программ.	2	
	Практическая работа № 21. Классы, объекты: свойства, методы.	2	
	Практическая работа № 22. Конструкторы	2	
	Практическая работа № 23.Изучение среды.	2	
	Практическая работа № 24. Разработка интерфейса.	2	
	Практическая работа № 25. Создание оконного приложения	2	
	Практическая работа № 26. Разработка оконных приложений.	2	
	Практическая работа № 27. Компиляция и запуск приложения.	2	

	Практическая работа № 28. Разработка интерфейса приложения	2	
	Контрольные работы	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Промежуточная аттестация - Экзамен		***6***	
Консультации		***10***	
Консультации перед экзаменом		***2***	
Аттестация в форме экзамена		**-**	
Всего:		***112***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

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

Кабинет «Архитектура контроллеров. Основы языка программирования Си. Программирование встраиваемых систем», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Семакин И.Г., Шестаков А.П. Основы алгоритмизации и программирования. Практикум – М.: ОИЦ «Академия», 2016 – 144 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Электронно-библиотечная система издательского центра «Академия» http://academia-moscow.ru/

3.2.2. Дополнительные источники

1. Жданова Т.А. Основы алгоритмизации и программирования: учеб. пособие / Т.А. Жданова, Ю.С. Бузыкова. – Хабаровск : Изд-во Тихоокеан. гос.ун-та, 2011. – 56 с.

2.Семакин И. Г. Основы алгоритмизации и программирования : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / И. Г. Семакин, А. П. Шестаков. — М. : Издательский центр «Академия», 2013. — 304 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

<table>
<tr><th>Результаты обучения</th><th>Критерии оценки</th><th>Формы и методы оценки</th></tr>
<tr><td>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</td><td rowspan="4">«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их 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.

«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.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</td><td rowspan="2">Оценка в рамках практических работ, внеаудиторной самостоятельной работы, устного индивидуального опроса, тестирования, контрольных работ, экзамена</td></tr>
<tr><td>Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции.

Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования.

Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти.

Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм.

Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляции и полиморфизма, наследования и переопределения.</td></tr>
<tr><td>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</td><td></td></tr>
<tr><td>Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач.
Использовать программы для графического отображения алгоритмов.
Определять сложность работы алгоритмов.
Работать в среде программирования.
Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.
Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.
Выполнять проверку, отладку кода программы.</td><td>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ.

Текущий контроль в форме защиты практических работ</td></tr>
</table>

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№ изменения, дата изменения; № страницы	основания изменения	Было	Стало	Подпись
№1 24.06.2021	О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся: Федеральный закон от 31.07.2020. № 304-ФЗ, О внедрении примерной программы воспитания: Письмо Министерства просвещения РФ от 04.08.2020 № ДГ-1249/06	-	Рабочая программа воспитания колледжа. Внедрены личностные результаты воспитания ЛР 1 –ЛР 23	
№2 01.09.2022 стр. стр. 4,6,7	Письмо Министерства просвещения РФ от 18.07.2022 №АБ-1951/06 Об актуализации примерной рабочей программы воспитания. Программа воспитания колледжа, утвержденная 01.09.2022 г.	Рабочая программы воспитания колледжа, рабочая программа воспитания специальностей. (Приложение 1)	Актуализация рабочей программы воспитания колледжа, рабочих программ воспитания специальностей. Изменены ЛР. (Приложение 1)	
№3 26.10.2022 с. 9	В связи с переходом 26.10.2022 г. на новую Образовательную платформу «Юрайт» (договор № 8528 от «12» августа 2022 г.) Протокол №1 от 30.08.2022	Электронно-библиотечная система издательского центра «Академия» http://academia-moscow.ru/	Образовательная платформа «Юрайт» https://urait.ru/.	

Приложение 1

Было

Личностные результаты реализации программы воспитания	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	**ЛР 2**
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	**ЛР 3**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	**ЛР 4**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	**ЛР 5**
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	**ЛР 6**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	**ЛР 8**
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	**ЛР 9**
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	**ЛР 10**
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	**ЛР 11**

Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	**ЛР 12**

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	**ЛР 13**
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	**ЛР 14**
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	**ЛР 15**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	**ЛР 16**
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	**ЛР 17**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Креативно мыслящий, готовый разрабатывать новые виды продукции	**ЛР 18**
Активно применяющий полученные знания на практике	**ЛР 19**
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	**ЛР 20**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Креативно мыслящий, готовый разрабатывать новые виды продукции	**ЛР 21**
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	**ЛР 22**
Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается	**ЛР 23**

Стало

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**

Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознающий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками	**ЛР 2**
Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней	**ЛР 3**
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 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 личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	**ЛР 4**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно	**ЛР 5**

выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права	
Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации	**ЛР 6**
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	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение	**ЛР 8**
Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде	**ЛР 9**
Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них	**ЛР 10**
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.	**ЛР 11**

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	
Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	**ЛР 12**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	**ЛР 13**
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	**ЛР 14**
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	**ЛР 15**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	**ЛР 16**
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	**ЛР 17**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Креативно мыслящий, готовый разрабатывать новые виды продукции	**ЛР 18**
Активно применяющий полученные знания на практике	**ЛР 19**
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	**ЛР 20**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Креативно мыслящий, готовый разрабатывать новые виды продукции	**ЛР 21**
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	**ЛР 22**
Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается	**ЛР 23**