

Министерство образования и науки РТ
Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«КАЗАНСКИЙ РАДИОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР

Н.А. Коклюгина

«04» сентября 2024 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.09 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ
основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)
по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)
09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»

Казань, 2024

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – СПО ППСЗ) 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы».

Разработчики:

ГАПОУ «КРМК»

_____ (место работы)

__преподаватель__
(занимаемая должность)

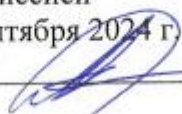
Т.С.Файзуллина
(инициалы, фамилия)

РАССМОТРЕНО

Предметно-цикловой комиссией

Протокол № 1 от «04» сентября 2024 г

Председатель ПЦК № 3



Н. А. Коклогина

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования» входит в цикл «Общепрофессиональные дисциплины».

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- формализовать поставленную задачу;
- применять полученные знания к различным предметным областям;
- составлять и оформлять программы на языках программирования;
- тестировать и отлаживать программы;

знать:

- общие принципы построения и использования языков программирования, их классификацию;
- современные интегрированные среды разработки программ;
- процесс создания программ;
- стандарты языков программирования;
- общую характеристику языков ассемблера: назначение, принципы построения и использования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен освоить соответствующие общие/профессиональные компетенции (ОК/ПК), личностные результаты воспитания:

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 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

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

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

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

ПК 2.1. Проектировать, разрабатывать и отлаживать программный код модулей управляющих программ.

ПК 3.2. Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов.

ЛР13 Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации.

ЛР18 Осознанно выполняющий профессиональные требования, добросовестный, способный четко организовывать и планировать свою трудовую деятельность, нацеленный на результат.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

учебной нагрузки обучающегося 74 часа, в том числе:

- во взаимодействии с преподавателем 74 часа,
- самостоятельной работы обучающегося 0 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Учебная нагрузка обучающегося (всего)	74
Самостоятельная работа	
во взаимодействии с преподавателем	74
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	38
лабораторные занятия	
в том числе практическая подготовка	38
курсовой проект (работа)	
Консультации	3
<i>Промежуточная аттестация в форме Экзамена</i>	3

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.09 Основы алгоритмизации и программирования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
Раздел 1. Основные принципы алгоритмизации и программирования		16		
Тема 1.1 Основы алгоритмизации.	Содержание учебного материала			
1	Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов. Формы записей алгоритмов. Общие принципы построения алгоритмов. Основные алгоритмические конструкции: линейные, разветвляющиеся, циклические. Линейный алгоритм. Базовая алгоритмическая конструкция «Последовательность». Решение линейных задач.	2	2	
2	Разветвляющийся алгоритм. Базовая алгоритмическая конструкция «Ветвление». Решение разветвлённых задач. Базовая алгоритмическая конструкция «Выбор». Решение задач на выбор из множества вариантов. Циклические алгоритмы. Составляющие цикла. Базовая алгоритмическая конструкция «Цикл с предусловием». Базовая алгоритмическая конструкция «Цикл с постусловием». Базовая алгоритмическая конструкция «Цикл с параметром». Решение циклических задач.	2	2	
	<i>Практическое занятие (практическая подготовка) №1.</i> Решение задач линейной, разветвлённой, циклической структуры с применением блок-схемы.	2	3	
Тема 1.2 Языки и система программирования	Содержание учебного материала			
1.	Понятие программы. История развития языков программирования. Трансляторы. Классификация языков и методы программирования. Элементы языка. Стандарты языков. Объекты применения языков программирования.	2	2	
	<i>Практическое занятие (практическая подготовка) №2.</i> Изучение жизненного цикла программного обеспечения, специализацию языка программирования.	2	3	
Тема 1.3 Типы данных	1.	Данные. Входные, выходные и промежуточные данные. Постоянные и переменные данные. Идентификация переменных. Понятие типа данных. Скалярные типы данных: целочисленные, вещественные, литерные, логические. Значения переменных. Область допустимых значений переменных. Допустимые операции.	2	2
	<i>Практическое занятие (практическая подготовка) №3.</i> Выражения. Арифметические, логические и строковые выражения. Запись выражений в процедурных алгоритмических языках. Приоритеты операций в выражениях. Присваивание значений	2	3	
	<i>Практическое занятие (практическая подготовка) №4.</i> Построение алгоритмов решения	2	3	

	задач с использованием различных типов данных		
Раздел 2. Программирование на языке высокого уровня		18	
Тема 2.1 Характеристика языка и системы программирования Python.	Содержание учебного материала		
1.	Краткая историческая справка и основные особенности языка. Дзен Питона. Режимы работы с интерпретатором. Создание скриптов. Схема запуска программ. Основные элементы.	2	2
	<i>Практическое занятие (практическая подготовка) №5.</i> Язык программирования Python. Знакомство и первая работа в среде разработки PyCharm, IDLE.	2	3
Тема 2.2 Типы данных. Ввод и вывод данных. Логические выражения и операторы	Содержание учебного материала		
1.	Данные и их типы. Операции в программировании. Изменение типов данных. Логические выражения и логический тип данных. Логические операторы. Сложные логические выражения.	2	2
	<i>Практическое занятие (практическая подготовка) №6.</i> Данные и их типы. Операции в программировании. Изменение типов данных. Переменные. Обозначение переменных. Арифметические операторы.	2	3
Тема 2.3 Линейные алгоритмы и программы	Содержание учебного материала		
1.	Понятие линейных алгоритмов. Построение линейных алгоритмов. Процедуры. Целые и вещественные числа. Случайные и псевдослучайные числа.	2	2
	<i>Практическое занятие (практическая подготовка) №7.</i> Программирование алгоритмов линейной структуры. Процедуры. Вызов процедур	2	3
	<i>Практическое занятие (практическая подготовка) №8.</i> Программы с применением целых и вещественных чисел, случайных и псевдослучайных чисел.	2	3
Тема 2.4 Ветвление. Ветвления и операторы выбора	Содержание учебного материала		
1	Понятие ветвления в языках программирования. Организация ветвлений в Python. Организация множественных ветвлений. Синтаксис if- elif-else. Вложенные условные конструкции. Каскадные условные конструкции.	2	2
	<i>Практическое занятие (практическая подготовка) №9.</i> Инструкция if – elif – else. Использование инструкции if – elif – else. Написание программ с использованием инструкции if – elif – else для определения	2	3
Раздел 3. Цикл в языке программирования Python.		16	
Тема 3.1 Циклы в программировании	Содержание учебного материала		
1.	Знакомство с организацией циклов в Python. Требования к записи цикла. Порядок и выполнение программ. Знакомство и применение цикла while и for, функции range,	2	2

ии. Цикл while, for.		операторов break и continue		
		<i>Практическое занятие (практическая подготовка) №10.</i> Решение задач с циклом for, while	2	3
		<i>Практическое занятие (практическая подготовка) №11.</i> Оператор прерывания цикла – break. Оператор перехода к следующему шагу цикла – continue. Синтаксис записи программы.	2	3
Тема 3.2 Функции в программировании	Содержание учебного материала			
	1.	Понятие функции. Определение функции. Оператор def. Вызов функции. Структура программ с функциями. Знакомство с функцией return. Возврат нескольких значений.	2	2
		<i>Практическое занятие (практическая подготовка) №12.</i> Оператор def. Вызов функции. Структура программ с функциями.	2	3
		<i>Практическое занятие (практическая подготовка) №13.</i> Знакомство с функцией return. Возврат нескольких значений.	2	3
Тема 3.2 Локальные и глобальные переменные	Содержание учебного материала			
	1.	Понятие локальные и глобальные переменные. Работа с локальными и глобальными переменными в Python.	2	2
		<i>Практическое занятие (практическая подготовка) №14.</i> Работа с локальными и глобальными переменными в Python.	2	3
Раздел 4. Функции в Python			4	
Тема 4.1 Параметры и аргументы функций. Встроенные функции.	Содержание учебного материала			
	1.	Понятие параметры в Python. Произвольное количество аргументов. Вызов функции. Обязательные аргументы функций. Аргументы, заданные по умолчанию. Аргументы произвольной длины. Понятие встроенные функции и работа с ними.	2	2
		<i>Практическое занятие (практическая подготовка) №15.</i> Параметры в Python. Произвольное количество аргументов.	2	3
Раздел 5. Коллекции в Python.			6	
Тема 5.1 Матрицы и множества. Списки. Строки. Кортежи. Файлы. Словари.	Содержание учебного материала			
	1.	Работа с матрицами. Работа с множествами. Знакомство со списками, строками, файлами, словарями. Понятие списки в Python. Создание и работа со списками. Двумерные списки. Методы строк. Форматирование строк. Функции строк. Обработка и вывод списка. Сортировка списка. Списки в кортежах. Работа с файлами. Перебор элементов словаря в цикле for. Методы словаря. Создание словаря.	2	2
		<i>Практическое занятие (практическая подготовка) №16.</i> Работа с матрицами. Работа со	2	3

		множествами. Работа со списками. Работа с файлами и операции над ними.		
		Практическое занятие (практическая подготовка) №17. Знакомство со строками в Python. Методы строк. Знакомство с кортежами. Списки в кортежах. Решение задач.	2	3
Раздел 6. Библиотеки в Python.			8	
Тема 6.1 Модули	Содержание учебного материала			
	1.	Понятие модуль в Python. Подключение модулей в Python. Создание собственного модуля. Библиотека в программирование. Особенности импорта модулей. Встроенные модули.	2	2
		Практическое занятие (практическая подготовка) №18. Понятие модуль в Python. Подключение модулей в Python. Создание собственного модуля.	2	3
Тема 6.2 Библиотеки python. Работа с графикой.	Содержание учебного материала			
		Обработка изображений. Установка библиотек. Фильтры. Изменение размера изображения. Создание изображений в рисовании. Компьютерная графика. Анимация.	2	2
		Практическое занятие (практическая подготовка) №19. Разработка программы с изменением размера изображения, с применением фильтра.	2	3
Консультации			3	
Экзамен			3	
Всего:			74	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета программирования и баз данных; лаборатории информационных систем; читальный зал с выходом в сеть Интернет.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет;
- электронный курс по дисциплине «Основы алгоритмизации и программирования»;
- стандартные программы и системные утилиты: текстовый редактор, калькулятор, терминал, архиватор;
- офисные программы: текстовый процессор, табличный процессор, программы создания презентаций, программа для работы с электронной почтой;
- система программирования;
- современные антивирусные программные продукты.

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет;
- мультимедиапроектор;
- интерактивная доска;
- система управления обучением — lms (Learning Management System), например модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment);
- гипертекстовая среда (обычно веб-сайт) для сбора и структурирования письменных сведений — вики (wiki);
- автоматизированная система тестирования;

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории по количеству обучающихся:

- персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет;
- стандартные программы и системные утилиты: текстовый редактор, калькулятор, терминал, архиватор;
- офисные программы: текстовый процессор, табличный процессор, программы создания презентаций, программа для работы с электронной почтой;
- система программирования;
- современные антивирусные программные продукты.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования : учебник для СПО / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под ред. В. В. Трофимова. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 137 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07321-8. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/0E995B4F-410F-41BD-BB85-23823DBA2F64
2. К.Ю. Поляков Программирование. Python. C++. Часть 1, 2, 3, 4: учебное пособие/К.Ю. Поляков. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019

Дополнительные источники:

1. Методическое пособие для выполнения практических занятий по дисциплине Основы алгоритмизации и программирования для студентов специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, разработчик И.В. Тютюнникова
2. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающимися по дисциплине Основы алгоритмизации и программирования для студентов специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, разработчик А.Р. Мамаева.

Интернет-ресурсы:

1. www.ttgt.org (Сайт Тихорецкого техникума Железнодорожного транспорта)
2. www.studentlibrary.ru (Электронная библиотека)
3. www.biblio-online.ru (Электронная библиотека)
4. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
5. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
6. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
7. www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
8. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
9. www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
Формализовать поставленную задачу.	Защита отчётов практических занятий по разработке алгоритмов различной структуры, алгоритмов задач обработки данных простых типов. Тестирование по теме «Основы алгоритмизации».
Применять полученные знания к различным предметным областям.	Защита отчётов практических работ по программированию простых и структурированных типов данных, динамических структур данных, объектных типов, библиотек подпрограмм и визуальных компонент системы программирования.
Составлять и оформлять программы на языках программирования.	
Тестировать и отлаживать программы.	
Знания:	
Общие принципы построения и использования языков программирования, их классификацию.	Защита отчётов практических заданий по программированию объектных типов данных, визуальных компонент среды, процедур, функций, модулей. Тестирование по темам «Системы программирования», «Объектно-ориентированное программирование», «Подпрограммы». Защита презентаций, рефератов, сообщений.
Современные интегрированные среды разработки программ.	
Стандарты языков программирования.	
Общую характеристику языков ассемблера: назначение, принципы построения и использования.	
Процесс создания программ.	
	Защита отчётов практических заданий по программированию массивов, множеств, записей, строк, файлов, динамической памяти. Тестирование по темам «Массивы», «Строки», «Файлы», «Множества». Защита презентаций, рефератов, сообщений.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений, а также личностных результатов воспитания.

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Проектировать, разрабатывать и отлаживать программный код модулей управляющих программ.	– демонстрация освоения функциональных схем микропроцессорных систем; – демонстрация освоения системы команд современных микропроцессоров; – демонстрация навыков использования программного	- Текущий контроль в форме: контрольных работ по темам учебной дисциплины. - Тестирование. - Наблюдение и оценка на практических занятиях (практических

	<p>обеспечения микропроцессорных систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> – эффективное применение современных систем разработки для микропроцессорных систем; – навыки разработки программ на языке ассемблера для современных микропроцессоров и микроконтроллеров; – навыки оптимизации программ с помощью ассемблера; – организация работы с нестандартным оборудованием с помощью ассемблера; <p>использование специфических возможностей МПС для организации высокопроизводительных вычислений и обработки данных.</p>	<p>подготовках);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Защита на практических занятиях.
<p>ПК 3.2. Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – эффективность участия в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов. – правильность осуществления инсталляции и конфигурирования программного обеспечения. 	<p>Текущий контроль в форме: контрольных работ по темам учебной дисциплины.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Тестирование. - Наблюдение и оценка на практических занятиях (практических подготовках); - Защита на практических занятиях.

Результаты обучения (освоенные общих компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация интереса к избранной профессии; – участие в групповых, колледжийных, городских и краевых конкурсах профессионального мастерства; – активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности. – участие в работе научного общества. 	<p>Текущий контроль в форме устного опроса по теме, подготовки сообщений, ответов на контрольные вопросы. Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении практических занятий, тестирования.</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Правильный выбор способов решения профессиональных задач. – Рациональная организация собственной деятельности во время выполнения работ на лабораторных и практических занятиях стремиться освоить работу с разными видами информации: диаграммами, 	

деятельности.	символами, графиками, текстами, таблицами;	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	– Точность, быстрота и адекватность в стандартных и нестандартных ситуациях, а также понимание ответственности за выполненные действия	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	– Способность проявлять ответственность за работу членов команды, результат выполнения задания – правильно строить отношения с коллегами, различными категориями граждан, устанавливать психологический контакт с окружающими;	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- обзор публикаций в профессиональных изданиях – демонстрация навыков пользоваться основной и дополнительной литературой	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения Поддерживать российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого	– сформированность экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем; – активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; – готовность прогнозировать	

производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- Использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	– обзор публикаций в профессиональных изданиях – демонстрация навыков пользоваться основной и дополнительной литературой на государственном и иностранном языках.	

Результаты обучения (личностные результаты воспитания)	Формы и методы контроля и оценки результатов воспитания
ЛР13 Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации.	Оценка наблюдения Оценка тестирования Оценка устного опроса
ЛР18 Осознанно выполняющий профессиональные требования, добросовестный, способный четко организовывать и планировать свою трудовую деятельность, нацеленный на результат.	Оценка наблюдения Оценка тестирования Оценка устного опроса