**Приложение №2**

к ООП по *специальности*

***09.02.07 Информационные системы и программирование***

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

"МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОЛЛЕДЖ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ"

Утверждена   
приказом директора АНО ПО "МКИТИС"

№ от

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

г. Химки, 2023 г.

РАССМОТРЕНО

…………………….. Протокол №

« » 20 г.

/ /

СОГЛАСОВАНО

……………………….

« » 20 г.

/ /

Рабочая программа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования

09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 № 1547, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 года, регистрационный № 44936, входящим в укрупнённую группу ТОП-50 09.00.00 Информатика и вычислительная техника и примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

# Организация-разработчик: АНО ПО "МКИТИС"

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 1. [СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ](#_bookmark0) | 6 |
| 1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 12 |
| 4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 13 |

* 1. **Паспорт рабочей программы учебной дисциплины**
  2. **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы по специальности среднего профессионального обучения 09.02.07 Информационные системы и программирование в соответствии с ФГОС СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09 декабря 2016 № 1547, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 года, регистрационный № 44936, входящим в укрупнённую группу ТОП-50 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

# Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина "Элементы высшей математики" принадлежит к математическому и общему естественнонаучному циклу (ЕН.00).

# Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

* + - Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений
    - Решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости
    - Применять методы дифференциального и интегрального исчисления
    - Решать дифференциальные уравнения
    - Пользоваться понятиями теории комплексных чисел

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

* + - Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии
    - Основы дифференциального и интегрального исчисления
    - Основы теории комплексных чисел

В результате изучения дисциплины обучающийся осваивает элементы общих компетенций.

Перечень общих компетенций и личных достижений, элементы которых формируются в рамках дисциплины:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2. | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; |
| ОК 4. | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; |
| ОК 5. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 9. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Личностные результаты реализации программы воспитания** *(дескрипторы)* | **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** |
| 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** |
| 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** |
| 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** |
| Эффективно демонстрирующий профессиональные навыки в области профессиональной деятельности с учетом специфики рынка труда Московской области. | **ЛР 16** |
| Умеющий выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций. | **ЛР 17** |
| Сформировано мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире. | **ЛР 18** |

# 2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

* 1. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем образовательной программы** | **162** |
| **Самостоятельная работа** | **22** |
| **Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | **130** |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 72 |
| лабораторные работы (если предусмотрено) | - |
| практические занятия (если предусмотрено) | 58 |
| курсовая работа (проект) (если предусмотрено) | - |
| консультации | **4** |
| **Промежуточная аттестация проводится в форме** *экзамена* **6** | |

# Тематический план и содержание учебной дисциплины

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Название разделов и тем* | ***Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся*** | ***Объём часов*** | ***Осваиваемые элементы компетенций*** |
| 1 | 2 | 3 |  |
| *Введение.* | Цели и задачи курса «Элементы высшей математики". | **2** |  |
| ***Тема 1*. Матрицы и**  **их определители** | ***Содержание учебного материала*** | **10** | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 1 - ЛР 4, ЛР 6 - ЛР 7, ЛР 9 - ЛР 18 |
| Понятие матрицы. Виды матриц. Сложение, вычитание матриц. Умножение матрицы  на число. Умножение матриц. Определители. Базис. Определители второго, третьего,  n-го порядка. Свойства определителей. Миноры и алгебраические дополнения.  Обратная матрица. Ранг матрицы. Его определение с помощью миноров. | 6 |
| ***Тематика практических занятий*** | 4 |
| 1. Операции над матрицами. Вычисление определителей матриц. |
| 2. Алгебраические дополнения. Обратная матрица. |
| ***Самостоятельная работа обучающихся***: выполнение расчетных заданий. | **2** |
| ***Тема 2***. **Системы**  **линейных уравнений** | ***Содержание учебного материала*** | **10** | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 1 - ЛР 4, ЛР 6 - ЛР 7, ЛР 9 - ЛР 18 |
| Системы линейных уравнений. Решение систем линейных  уравнений. Матричное решение систем линейных уравнений. Элементарные  преобразования матриц. Теорема Кронекера-Капели. Исследование систем  линейных уравнений. Формулы Крамера. Метод Гаусса для решения систем линейных  уравнений, вычисления определителей и нахождения ранга матрицы.  ***Тематика практических занятий***  3. Решение систем линейных уравнений  4. Решение систем линейных уравнений различными методами | 6 |
| 4 |
| ***Самостоятельная работа обучающихся***  подготовка опорного конспекта по теме «Решение систем линейных уравнений численными методами» | **2** |
| ***Тема 3.* Элементы векторной алгебры.** | ***Содержание учебного материала*** | **12** | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 1 - ЛР 4, ЛР 6 - ЛР 7, ЛР 9 - ЛР 18 |
| Понятие вектора. Линейные операции над векторами, их свойства. n-мерное векторное пространство. Понятие линейной зависимости векторов. Базис. Скалярное, векторное, смешанное произведения векторов. | 6 |
| ***Тематика практических занятий***   1. Векторы. Линейные операции над векторами. 2. Скалярное, векторное, смешанное произведения векторов. 3. Решение задач по векторной алгебре. | 6 |
| ***Самостоятельная работа обучающихся***  подготовка опорного конспекта по теме «Направляющие косинусы вектора» | **2** |
| **Тема 4. Элементы аналитической геометрии** | ***Содержание учебного материала*** | **14** | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 1 - ЛР 4, ЛР 6 - ЛР 7, ЛР 9 - ЛР 18 |
| Метод координат. Прямая на плоскости. Различные виды уравнения прямой. Нормальный и направляющий векторы. Условия параллельности и перпендикулярности прямых. Кривые второго порядка на плоскости. Канонические уравнения окружности, эллипса, гиперболы, параболы. Полярные координаты.  Построение линий, заданных уравнениями в полярных координатах. Связь между полярными и декартовыми координатами. | 8 |
| ***Тематика практических занятий***   1. Уравнения прямой. Взаимное расположение двух прямых. 2. Решение задач на составление уравнений прямой. 3. Решение задач по аналитической геометрии. | 6 |
| ***Самостоятельная работа обучающихся***  подготовка опорного конспекта по теме «Полярная система координат» | **2** |
| ***Тема 5.***  **Теория пределов** | ***Содержание учебного материала*** | **10** | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 1 - ЛР 4, ЛР 6 - ЛР 7, ЛР 9 - ЛР 18 |
| Числовая последовательность. Предел числовой последовательности. Односторонние пределы. Бесконечно малые и их свойства. Сравнение бесконечно малых. Бесконечно большие. Предел функции. Свойства пределов. Замечательные пределы. Понятие непрерывности. Свойства. Точки разрыва. | 6 |
| ***Тематика практических занятий***   1. Вычисление пределов. 2. Исследование характера точек разрыва. | 4 |
| ***Самостоятельная работа обучающихся***  Выполнение индивидуальных заданий | **2** |
| ***Тема 6.* Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной** | ***Содержание учебного материала*** | **12** | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 1 - ЛР 4, ЛР 6 - ЛР 7, ЛР 9 - ЛР 18 |
| Определение производной. Правила дифференцирования. Производные элементарных функций. Производная сложной функции. Понятие дифференциала. Производные и дифференциалы высших порядков. Приложение производных высшего порядка.  Правило Лопиталя. Экстремум. Точки перегиба. Асимптоты. Выпуклость графика функции. | 6 |
| ***Тематика практических занятий***   1. Правила дифференцирования. Производная сложной функции 2. Дифференцирование функций. Производные и дифференциалы высших порядков. 3. Исследование функций. Построение графиков. | 6 |
| ***Самостоятельная работа обучающихся***:  Приложения дифференциала к приближенным вычислениям | **2** |
| ***Тема 7*.**  **Интегральное исчисление функций одной действительной переменной.** | ***Содержание учебного материала*** | **12** | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 1 - ЛР 4, ЛР 6 - ЛР 7, ЛР 9 - ЛР 18 |
| Первообразная и неопределенный интеграл. Свойства неопределенного интеграла. Таблица неопределенных интегралов основных элементарных функций. Методы вычисления неопределенного интеграла: непосредственное интегрирование, замена переменных, внесение под знак дифференциала, интегрирование по частям. | 6 |
| Определенный интеграл, его свойства, методы вычисления. Несобственный интеграл. |  |
| ***Тематика практических занятий***   1. Непосредственное интегрирование. 2. Вычисление интегралов различными методами. 3. Решение задач с помощью определённого интеграла. | 6 |
| ***Самостоятельная работа обучающихся***:  Выполнение индивидуальных заданий. | **2** |
| ***Тема 8.* Дифференциальное исчисление функций нескольких действительных переменных** | ***Содержание учебного материала*** | **10** | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 1 - ЛР 4, ЛР 6 - ЛР 7, ЛР 9 - ЛР 18 |
| Функция нескольких переменных. Частные производные. Полный дифференциал. Производные сложных и неявных функций. Частные производные высших порядков. Дифференциалы высших порядка. Касательная плоскость и нормаль к поверхности. Исследование функции на экстремум. Наименьшее и наибольшее значения функции. | 6 |
| ***Тематика практических занятий***   1. Вычисление частных производных и дифференциалов функции нескольких действительных переменных 2. Экстремум функции нескольких действительных переменных. | 4 |
| ***Самостоятельная работа обучающихся***:  подготовка опорного конспекта по теме «Касательная плоскость и нормаль к поверхности» | **2** |
| *Тема 9.*  **Интегральное исчисление функции нескольких действительных переменных** | ***Содержание учебного материала*** | **8** | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 1 - ЛР 4, ЛР 6 - ЛР 7, ЛР 9 - ЛР 18 |
| Двойные интегралы и их свойства. Вычисление с помощью повторного интегрирования. Вычисление двойного интеграла в полярных координатах. Приложения двойного интеграла. | 4 |
| ***Тематика практических занятий***  21. Нахождение двойных интегралов в прямоугольной и полярной системах  координат | 4 |
| 22. Задачи на приложение двойных интегралов |  |
| ***Самостоятельная работа обучающихся***: выполнение расчетных заданий. | **2** |
| ***Тема10.* Теория рядов.** | ***Содержание учебного материала*** | **10** | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 1 - ЛР 4, ЛР 6 - ЛР 7, ЛР 9 - ЛР 18 |
| Определение числового ряда. Свойства рядов. Функциональные последовательности и ряды. Исследование сходимости рядов. Степенные ряды. Разложение функций в степенные ряды. | 6 |
| ***Тематика практических занятий***   1. Исследование рядов на сходимость. 2. Степенные ряды. Разложение функций в степенные ряды. | 4 |
| ***Самостоятельная работа обучающихся***: выполнение индивидуальных заданий. | **2** |
| ***Тема11.* Обыкновенные дифференциальные уравнения.** | ***Содержание учебного материала*** | **12** | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 1 - ЛР 4, ЛР 6 - ЛР 7, ЛР 9 - ЛР 18 |
| Определение дифференциального уравнения. Общее и частное решения. Уравнения с разделенными и разделяющимися переменными.  Однородные уравнения. Линейные дифференциальные уравнения первого порядка. Уравнение Бернулли. Методы решения дифференциальных уравнений высших порядков. | 6 |
| ***Тематика практических занятий***   1. Решение простейших дифференциальных уравнений1-го порядка. 2. Метод Бернулли интегрирования дифференциальных уравнений. 3. Дифференциальные уравнения высших порядков. | 6 |
| ***Самостоятельная работа обучающихся***: решение задач на составление  дифференциальных уравнений | **2** |
| ***Тема12.***  **Основы теории комплексных чисел.** | ***Содержание учебного материала*** | **8** | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 1 - ЛР 4, ЛР 6 - ЛР 7, ЛР 9 - ЛР 18 |
| Комплексные числа и операции над ними. Мнимая единица. Мнимая и действительные части комплексного числа. Геометрическое изображение комплексных чисел. Модуль и аргумент комплексного числа. Радиус-вектор. Алгебраическая, тригонометрическая и показательная формы комплексного числа. Сложение, вычитание, умножение и деление комплексных чисел. | 4 |
| ***Тематика практических занятий***   1. Действия над комплексными числами в разных формах. 2. Решение задач с комплексными числами. | 4 |
| ***Самостоятельная работа обучающихся***: | - |
|  | ***Консультации*** | **4** |  |
|  | ***Промежуточная аттестация в форме*** *экзамена* | **6** |  |
|  | ***Всего:*** | **162** |  |

**3.** **Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины**

# Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы имеется в наличии учебный кабинет. Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

* рабочее место преподавателя;
* посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
* учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
* комплект учебно-методической документации;
* комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся. Технические средства обучения:
* компьютер с лицензионным программным обеспечением;
* мультимедиапроектор.

Таблицы: формулы производных, первообразных, тригонометрических функций. Раздаточный материал: тестовые задания, индивидуальные карточки, дидактический материал по разделам и темам программы.

# Информационное обеспечение обучения

**Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

## Основные источники (печатные издания):

1. Григорьев В.П. Элементы высшей математики. – Москва: Академия, 2020. – 400 с.
2. Григорьев В.П. Сборник задач по высшей математике: Учеб. пособие для студентов учрежд. СПО / В.П. Григорьев, Т.Н. Сабурова. – Москва: Академия, 2018. – 160 с.

## Дополнительные источники (печатные издания)

1. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики : учебник : в 2 томах. Том 1 / В. В. Бардушкин, А. А. Прокофьев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование).
2. 2. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики : учебник : в 2 томах. Том 2 / В.В. Бардушкин, А.А. Прокофьев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2022. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование).
3. Ячменев, Л. Т. Высшая математика: учебник / Л. Т. Ячменёв. - Москва : РИОР : ИНФРА- М, 2020. - 752 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-369-01032-7 ЭОР:
4. Система электронного обучения Академия-Медиа.
5. Лакерник А.Р. Высшая математика. Краткий курс:учеб.пособие/А.Р.Лакерник.-М.: Логос,2019.-(Электронный ресурс)-1электрон. опт. диск (CD-ROM) - 528 с. (Новая университетская библиотека).
6. Грешилов А.А., Белова Т.И. Аналитическая геометрия. Векторная алгебра. Кривые второго порядка: Компьютерный курс. Учебное пособие-М.: Логос, 2019(электронный ресурс) -1электрон. опт. диск (CD-ROM) - 128 с.

# Интернет-ресурсы:

1. [http://siblec.ru](http://siblec.ru/) - Справочник по высшей математике
2. [http://matclub.ru](http://matclub.ru/) - Высшая математика, лекции, примеры решения задач, электронные учебники
3. **Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Формы и методы оценки*** |
| *Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:*   * Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии * Основы дифференциального и интегрального исчисления * Основы теории комплексных чисел | «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. | • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;  • Тестирование….  • Контрольная работа ….  • Самостоятельная работа.  • Защита реферата….  • Семинар  • Защита курсовой работы (проекта)  • Выполнение проекта;  • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)  • Оценка выполнения практического задания(работы)  • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией…  • Решение ситуационной задачи…. |
| *Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:*   * Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений * Решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости * Применять методы дифференциального и интегрального исчисления * Решать дифференциальные уравнения * Пользоваться понятиями теории комплексных чисел |

## Критерии оценки

**«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.

**Контроль и оценка личностных результатов реализации рабочей программы воспитания**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код личностных результатов реализации программы воспитания** | **Личностные результаты реализации программы воспитания** *(дескрипторы)* | **Формы и методы контроля и оценки** |
| **ЛР 1** | Осознающий себя гражданином и защитником великой страны. | Оценка наблюдения Оценка тестирования Оценка устного опроса |
| **ЛР 2** | 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. | Оценка наблюдения |
| **ЛР 3** | 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. | Оценка наблюдения |
| **ЛР 4** | Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа». | Оценка наблюдения |
| **ЛР 6** | Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях. | Оценка наблюдения |
| **ЛР 7** | Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. | Оценка наблюдения  Оценка тестирования  Оценка устного опроса |
| **ЛР 9** | 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. | Оценка наблюдения |
| **ЛР 10** | Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. | Оценка наблюдения |
| **ЛР 11** | Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. | Оценка наблюдения |
| **ЛР 12** | 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. | Оценка наблюдения |
| **ЛР 13** | Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации. | Оценка тестирования |
| **ЛР 14** | Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм. | Оценка наблюдения  Оценка тестирования Оценка устного опроса |
| **ЛР 15** | 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. | Оценка наблюдения Оценка устного опроса |
| **ЛР 16** | Эффективно демонстрирующий профессиональные навыки в области профессиональной деятельности с учетом специфики рынка труда Московской области. | Оценка наблюдения  Оценка тестирования Оценка устного опроса |
| **ЛР 17** | Умеющий выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций. | Оценка наблюдения  Оценка тестирования  Оценка устного опроса |
| **ЛР 18** | Сформировано мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире. | Оценка тестирования  Оценка устного опроса |