

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

ПРИНЯТО

На заседании педагогического совета

Протокол №.....

«05» июня 2023г



УТВЕРЖДАЮ

Директор СПб ГБПОУ «АУГСГиП»

А.М. Кривоносов

«05» июня 2023г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 МАТЕМАТИКА

специальности 38.02.06 «Финансы»

очная форма обучения

Санкт-Петербург

2023г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта 38.02.06 «Финансы», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 65 от 05.02.2018 г., зарегистр. Министерством юстиции (рег. № 50134 от 26.02.2018г.)

Рассмотрена на заседании методического совета

Протокол № 5

«28» 06 2023г.

Одобрена на заседании цикловой комиссии

математики и информационных технологий

Протокол № 11

«04» 06 2023г.

Председатель цикловой комиссии

 Минько И.А..

Разработчик:

Морозова Л.М., преподаватель СПб ГБПОУ «Академия управления городской средой, градостроительства и печати»

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 ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.01 Математика»

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Математика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 38.02.06 Финансы.

Учебная дисциплина «Математика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 38.02.06 Финансы. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии компетенций

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1. Рассчитывать показатели проектов бюджетов бюджетной системы Российской Федерации;

ПК 1.3. Осуществлять контроль за совершением операций со средствами бюджетов бюджетной системы Российской Федерации;

ПК 1.5. Обеспечивать финансово-экономическое сопровождение деятельности по осуществлению закупок для государственных и муниципальных нужд.

ПК 2.1. Определять налоговую базу, суммы налогов, сборов, страховых взносов, сроки их уплаты и сроки представления налоговых деклараций и расчетов;

ПК 2.2. Обеспечивать своевременное и полное выполнение обязательств по уплате налогов, сборов и других обязательных платежей в бюджеты бюджетной системы Российской Федерации;

ПК 2.3. Осуществлять налоговый контроль, в том числе в форме налогового мониторинга.

ПК 3.1. Планировать и осуществлять мероприятия по управлению финансовыми ресурсами организации;

ПК 3.2. Составлять финансовые планы организации;

ПК 3.3. Оценивать эффективность финансово-хозяйственной деятельности организации, планировать и осуществлять мероприятия по ее повышению;

ПК 3.4. Обеспечивать осуществление финансовых взаимоотношений с организациями, органами государственной власти и местного самоуправления;

ПК 3.5. Обеспечивать финансово-экономическое сопровождение деятельности по осуществлению закупок для корпоративных нужд.

ПК 4.2. Осуществлять предварительный, текущий и последующий контроль хозяйственной деятельности объектов финансового контроля;

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины «Математика».

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

| Формируемые ПК, ОК, ЛР | Умения | Знания |
|------------------------------------|---|---|
| ОК.01-ОК7, ОК09- ОК11. ЛР4 ЛР13-15 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, □ основные понятия о математическом синтезе и анализе и |

| | | |
|--|---|---|
| | работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, использовать информационные технологии в профессиональной деятельности, составить план действия; определить необходимые ресурсы; использовать знания по финансовой грамотности, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | математической статистики. |
| ПК 1.1, ПК 1.3 – ПК 1.5 ПК 2.1. – ПК 2.3, ПК 3.1 – ПК 3.5, ПК 4.2. | Применять формулы вычисления простого и сложного процентов, методы линейной алгебры, математического анализа, теории вероятности и математической статистики для решения экономических задач, обоснования целесообразности операций бухгалтерского учёта; рассчитывать экономические показатели, применяемые в финансовых расчетах. | Формулы простого и сложного процентов, основы линейной алгебры, математического анализа, теории вероятности и математической статистики необходимые для решения экономических и финансовых задач. |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Математика»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах/зач.ед |
|--|----------------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 90/2.5 |
| Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем | 76 |
| В том числе: | |
| практические занятия | 34 |
| консультация к экзамену | 4 |
| экзамен | 6 |
| Самостоятельная работа | 14 |
| Из них: самостоятельная работа по подготовке к экзамену | 2 |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Математика»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем в часах | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|--|---------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Математический анализ | | 32 | |
| Тема 1.1 Функция одной переменной. | Содержание учебного материала | 4 | ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК7, ОК09. ОК10 ОК11 ПК1.1, ПК1.3– ПК1.5, ПК2.1– ПК2.3, ПК3.1– ПК3.5, ПК4.2. |
| | Функция, область определения и множество значений. Способы задания функции. Основные элементарные функции, их свойства и графики. | 2 | |
| | Практические занятия | 2 | |
| | Практическое занятие 1. «Нахождение области определения функции, исследование функции (без применения производной)» | | |
| Тема 1.2 Пределы и непрерывность функции | Содержание учебного материала | 6 | ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК7, ОК09 ОК10, ОК11 ПК1.1, ПК1.3– ПК1.5, ПК2.1– ПК2.3, ПК3.1– ПК3.5, ПК4.2. |
| | Определение предела функции в точке и на бесконечности. Основные теоремы о пределах. Замечательные пределы. | 2 | |
| | Практические занятия | 4 | |
| | Практическое занятие 2. «Нахождение предела функции» | 2 | |
| | Практическое занятие 3. «Нахождение области непрерывности и точек разрыва» | 2 | |
| Тема 1.3 Производная и её приложение | Содержание учебного материала | 10 | ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК7, ОК09 ОК10, ОК11 ПК1.1, ПК1.3– ПК1.5, ПК2.1– ПК2.3, ПК3.1– ПК3.5, ПК4.2. |
| | 1. Производная функции. Геометрическое и физическое приложение производной. 2. Производная сложной функции. Производная высшего порядка. 3. Исследование функции при помощи производной и построение графика функции. | 6 | |
| | Практические занятия | 4 | |
| | 1. Практическое занятие 4. «Нахождение производной функции. Нахождение наименьшего и наибольшего значений функции» | 2 | |
| | 2. Практическое занятие 5. «Исследование функции при помощи производной и построение графика» | 2 | |
| Тема 1.4 Неопределённый интеграл | Содержание учебного материала | 6 | ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК7, ОК09 ОК10, ОК11 |
| | 1. Первообразная и неопределённый интеграл, его свойства. 2. Методы интегрирования: метод замены переменной и интегрирование по частям. | 4 | |

| | | | |
|--|---|-----------|--|
| | Практические занятия | 2 | ПК1.1, ПК1.3– ПК1.5, ПК2.1– ПК2.3, ПК3.1– ПК3.5, ПК4.2. |
| | 1.Практическое занятие 6.«Вычисление неопределённого интеграла, метод замены переменной и интегрирование по частям» | 2 | |
| Тема 1.5 Определённый интеграл | Содержание учебного материала | 4 | ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК7,ОК09 ОК10,ОК11, ПК1.1, ПК1.3– ПК1.5, ПК2.1– ПК2.3, ПК3.1– ПК3.5, ПК4.2. |
| | Задача о криволинейной трапеции. Определённый интеграл и его свойства. Формула Ньютона-Лейбница. Вычисление площади плоских фигур. | 2 | |
| | Практические занятия | 2 | |
| | Практическое занятие 7.«Вычисление определённого интеграла. Площади плоских фигур» | 2 | |
| | Контрольная работа по разделу «Математический анализ» | 2 | |
| Раздел 2. Линейная алгебра | | 14 | |
| Тема 2.1 Матрицы и определители | Содержание учебного материала | 6 | ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК7,ОК09 ОК10,ОК11, ПК1.1, ПК1.3– ПК1.5, ПК2.1– ПК2.3, ПК3.1– ПК3.5, ПК4.2. |
| | 1.Понятие матрицы и виды матриц. Действия над матрицами. Обратная матрица. 2. Определители матриц и их свойства. Ранг матрицы. | 4 | |
| | Практические занятия | 2 | |
| | Практическое занятие 8.«Выполнение действий над матрицами. Вычисление определителей матриц.» | 2 | |
| Тема 2.2 Системы линейных уравнений (СЛУ) | Содержание учебного материала | 6 | ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК7,ОК09 ОК10,ОК11, ПК1.1, ПК1.3– ПК1.5, ПК2.1– ПК2.3, ПК3.1– ПК3.5, ПК4.2. |
| | 1.Понятие системы линейных уравнений (СЛУ). 2.Решение систем линейных уравнений методом Крамера и методом обратной матрицы. | 2 | |
| | Практические занятия | 4 | |
| | 1.Практическое занятие 9.«Решение систем линейных уравнений методом Крамера» | 2 | |
| | 2.Практическое занятие 10.«Решение систем линейных уравнений методом обратной матрицы» | 2 | |
| | Контрольная работа по разделу «Линейная алгебра» | 2 | |
| | | | |
| Раздел 3. Основы теории вероятности, комбинаторики и математической статистики. | | 12 | |
| Тема 3.1 Основные понятия теории вероятности и | Содержание учебного материала | 6 | ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК7,ОК09 ОК10,ОК11, |
| | 1.Понятие события и его виды. Понятие вероятности. Теоремы сложения и вычитания вероятностей. Формула полной вероятности. Формула | 2 | |

| | | | |
|---|--|-------------|--|
| комбинаторики | Бернулли. | | ПК1.1, ПК1.3– ПК1.5, ПК2.1– ПК2.3, ПК3.1– ПК3.5, ПК4.2. |
| | Практические занятия | 4 | |
| | Практическое занятие 11.«Решение простейших задач на вычисление вероятности случайных событий» | | |
| Тема 3.2 Элементы математическо й статистики | Содержание учебного материала | 6 | ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК7,ОК09 ОК10,ОК11, ПК1.1, ПК1.3– ПК1.5, ПК2.1– ПК2.3,ПК3.1– ПК3.5, ПК4.2. |
| | Основные задачи и понятия математической статистики. Определение выборки и выборочного распределения. Математическое ожидание. | 4 | |
| | Практические занятия | 2 | |
| | Практическое занятие 12.«Составление статистического распределения выборки. Построение гистограммы и полигона частот» | | |
| Раздел 4. Основные математические методы в профессиональной деятельности | | 8 | |
| Тема 4.1 Применение методов математическо го анализа при решении экономических задач | Содержание учебного материала | 6 | ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК7,ОК09 ОК10,ОК11, ПК1.1, ПК1.3– ПК1.5, ПК2.1– ПК2.3, ПК3.1– ПК3.5, ПК4.2. |
| | 1.Процент. Нахождение процента от числа; числа по его процентам; процентное отношение двух чисел. 2. Формулы простого и сложного процентов. 3. Производная функции; производная сложной функции. 4.Экономический смысл производной. | | |
| | Практические занятия | 6 | |
| | 1. Практическое занятие 13.«Задачи о вкладах и кредитах» 2. Практическое занятие 14.«Задачи на оптимальный выбор» 3. Практическое занятие 15.«Использование производной функции в экономике. Экономический смысл производной» | 2 2 2 | |
| Тема 4.2 Простейшее приложение линейной алгебры в экономике | Содержание учебного материала | 2 | ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК7,ОК09 ОК10,ОК11, ПК1.1, ПК1.3– ПК1.5, ПК2.1– ПК2.3, ПК3.1– ПК3.5, ПК4.2. |
| | 1.Понятие матрицы, её виды. Действия над матрицами. 2.Определители матриц и их свойства. | | |
| | Практические занятия | 2 | |
| Практическое занятие 16.«Решение экономических задач с применением матриц и систем линейных уравнений» | | | |
| Консультация к экзамену | | 4 | |
| Экзамен | | 6 | |

| | | |
|---|-----------|--|
| Всего во взаимодействии с преподавателем | 76 | |
| Самостоятельная работа обучающихся по подготовке к учебным занятиям Решение задач на: <ul style="list-style-type: none"> • Нахождение пределов. • Исследование функции на непрерывность и схематичное построение графика функции. • Исследование функции при помощи производной и построение её графика. • Использование производной для решения экономических задач. • Использование вероятностных и статистических методов для решения прикладных задач. • Применением матриц в решении экономических задач. Решение прикладных задач в области экономики | 12 | |
| Самостоятельная работа по подготовке к экзамену | 2 | |
| Всего по дисциплине | 90 | |

Рабочей программой предусмотрено выполнение отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, в форме практической подготовки в объёме 34 часов.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет Математики, оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых- математиков) и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, затемнение, точка доступа в интернет.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

Основная литература

Богомолов Н. В. Математика : учебник для СПО / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., пер. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 401 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>.— Режим доступа: по подписке.

Богомолов Н. В. Математика : учебник для СПО / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 401 с. — (Профессиональное образование). — 50 экз.

Богомолов Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для СПО / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., пер. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 326 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>.— Режим доступа: по подписке.

Богомолов Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для СПО / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 326 с. — (Профессиональное образование). — 50 экз.

Богомолов Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для СПО / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., пер. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 251 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>.— Режим доступа: по подписке.

Богомолов Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для СПО/ Н. В. Богомолов. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 251 с. — (Профессиональное образование). — 50 экз.

Богомолов Н. В. Математика. Задачи с решениями : учебное пособие для СПО / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 755 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.

Богомолов Н. В. Математика. Задачи с решениями : учебное пособие для СПО / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 755 с. — (Профессиональное образование). — 50 экз.

Дополнительная литература

Дадаян А.А. Математика : учебник для СПО / А.А. Дадаян. - 3-е изд. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 544 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL : <http://znanium.com>. — Режим доступа: по подписке.

Дадаян А. А. Сборник задач по математике: учебное пособие / Дадаян А. А., 3-е изд. - Москва : Форум, ИНФРА-М Издательский Дом, 2021. - 352 с.: - (Профессиональное образование). — URL : <http://znanium.com>. — Режим доступа: по подписке.

Григорьев С. Г. Математика : учебник / С. Г. Григорьев, С. В. Иволгина ; ред. В. А. Гусев. – 15 – изд., стер. – Москва : ИЦ Академия, 2020. – 416 с. – (Профессиональное образование). – 30 экз.

Башмаков М.И. Математика : учебник для СПО / М.И. Башмаков. — Москва : КноРус, 2022. — 394 с. — URL : www.book.ru. — Режим доступа: по подписке.

Башмаков М.И. Математика. Практикум : учебно-практическое пособие / Башмаков М.И., Энтина С.Б. — Москва : КноРус, 2023. — 294 с. — URL : www.book.ru. — Режим доступа: по подписке.

Жукова Г. С. Математика на 100 баллов : учебное пособие / Г.С. Жукова, М.Ф. Рушайло. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 480 с. — URL : <http://znanium.com>. — Режим доступа: по подписке.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|--|---|
| <p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные математические методы решения прикладных задач; - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; - основы интегрального и дифференциального исчисления; - роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной | <p>Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических работ.</p> <p>Оценка «5» ставится при полноте ответа или решения в объеме 90% - 100%,</p> <p>Оценка «4» ставится при полноте ответа или решения в объеме 70% - 89%,</p> <p>Оценка «3» ставится при полноте ответа или решения в объеме 51% - 69%,</p> <p>Оценка «2» ставится при полноте ответа или решения в объеме 50% и менее.</p> | <p>Проведение устных опросов, письменных контрольных работ.</p> <p>Мониторинг внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся</p> <p>экзамен</p> |

| | | |
|---|--|---|
| деятельности. | | |
| <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <p>Применять формулы вычисления простого и сложного процентов, методы линейной алгебры, математического анализа, теории вероятности и математической статистики для решения экономических задач, обоснования целесообразности операций бухгалтерского учёта; рассчитывать экономические показатели, применяемые в финансовых расчетах. решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;</p> | <p>Выполнение практических работ в соответствии с заданием.</p> <p>Оценка «5» ставится при правильном выполнении 90% - 100% объема работы,</p> <p>Оценка «4» ставится при правильном выполнении 70% - 89% объема работы,</p> <p>Оценка «3» ставится при правильном выполнении 51% - 69% объема работы,</p> <p>Оценка «2» ставится при правильном выполнении менее 50% объема работы.</p> | <p>Проверка результатов и хода выполнения практических работ.</p> <p>Мониторинг внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся</p> <p>экзамен</p> |

**Планируемые личностные результаты в ходе реализации программы
 дисциплины ЕН.01 Математика
 для специальности 38.02.06 Финансы**

| Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы) | Код личностных результатов реализации программы воспитания |
|---|--|
| <p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p> | ЛР 4 |

| Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности | |
|---|-------------|
| <p>Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности</p> | ЛР13 |
| <p>Соответствующий ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий,</p> | ЛР14 |

| | |
|--|-------------|
| нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость | |
| Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий | ЛР15 |