

Министерство образования и науки Самарской области

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

УТВЕРЖДАЮ

**Приказ директора колледжа
от 29.05.2020 г. № 140-03**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.01 МАТЕМАТИКА**

«математический и общий естественнонаучный учебный цикл»

программы подготовки специалистов среднего звена

*40.02.01 Право и организация социального обеспечения
(базовой подготовки)*

Самара, 2020

ОДОБРЕНО
Предметно-цикловой
(методической) комиссией
математики
Председатель
Н.Е.Афонина

СОГЛАСОВАНО
Предметно-цикловой
(методической) комиссией
социально - правовых
дисциплин
Председатель
Е.Ю.Коновалова

Составитель: Афонина Н.Е., преподаватель ГБПОУ «ПГК»

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности **40.02.01 Право и организация социального обеспечения**, утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от 12.05.2014 г. N 508.

Рабочая программа разработана в соответствии с методическими рекомендациями и шаблоном, утвержденном в ГБПОУ «Поволжский государственный колледж».

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **40.02.01 Право и организация социального обеспечения**.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	21
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	Ошибка! Закладка не определена.
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	22

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МАТЕМАТИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее программа УД) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ПСССЗ) по специальности СПО **40.02.01 Право и организация социального обеспечения** базовой подготовки, разработанной в ГБПОУ «ПГК».

Рабочая программа составлена для очной и заочной формы обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

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

Базовая часть

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

Код	Наименование результата обучения
У 1	решать задачи на отыскание производной сложной функции, производных второго и высших порядков;
У2	применять основные методы интегрирования при решении задач;
У3	применять методы математического анализа при решении задач прикладного характера, в том числе профессиональной направленности;

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

Код	Наименование результата обучения
Зн 1	основные понятия и методы математического анализа;
Зн 2	основные численные методы решения прикладных задач;

Вариативная часть - не предусмотрено

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать общие компетенции (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 9.	Ориентироваться в условиях постоянного изменения правовой базы

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Очная форма обучения

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
лабораторные работы	не предусмотрено
практические занятия	20
контрольные работы	6
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
самостоятельная работа студента (всего)	36
в том числе:	
Реферат	
Домашняя работа	
Практическая работа	
Выполнение расчётно-графической работы	36
Итоговая аттестация в форме	Экзамен

Заочная форма обучения

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	10
в том числе:	
лабораторные работы	не предусмотрено
практические занятия	10
контрольные работы	
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
самостоятельная работа студента (всего)	92
в том числе:	
Реферат	
Домашняя работа	
Практическая работа	
Выполнение расчётно-графической работы	102
Итоговая аттестация в форме	Экзамен

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины Математика (очная форма обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Код образовательного результата	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1.	Теория пределов		30	
Тема 1.1. Предел функции. Непрерывность функции	Содержание учебного материала		30	1
	1 Числовая последовательность и её предел Числовая последовательность. Геометрический смысл предела последовательности.	<i>3н1,</i>	2	
	2 Предел функции. Основные теоремы о пределах функций. Понятия символика. Теоремы о пределах функций. Бесконечно малая и бесконечно большая величины. Связь между ними.	<i>OK2-6</i>	2	
	3 Бесконечно малые и бесконечно большие величины Бесконечно малая и бесконечно большая функция. Связь между ними.		2	
	4 Вычисление пределов функции. Вычисление пределов функции с применением основных теорем о пределах функции. Раскрытие неопределённости.		2	
	5 Два замечательных предела. 1и 2 замечательные пределы		2	
	6 Непрерывность функции. Точки разрыва функции. Непрерывности функции в точке и на промежутке. Приращение аргумента и приращение функции, типы разрывов, Свойства непрерывных функций.		2	
	Лабораторные работы		<i>Не предусмотрено</i>	
	Практические занятия			
	1 Вычисление предела функции	<i>У1, OK2-8</i>	2	
2 Вычисление предела функции		2		
Контрольные работы ТРК-1 Теория пределов	<i>У1,3н1,</i>	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Код образовательного результата	Объем часов	Уровень освоения
		OK2-6		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка реферата «Математика в профессии юриста» Вычисление предела функции Определение типа точек разрыва Непрерывность функции Подготовка к ТРК-1	У1,Зн1 OK1-6,OK9	4 2 2 2 2	3
Раздел 2.	Основы дифференциального исчисления		44	
Тема2.1 Производная функции	Содержание учебного материала		22	
	1 Производная функции. Правила дифференцирования. Производная функции. Правила дифференцирования. Таблица производных. Производные высших порядков.	Зн1 OK2,3,4,5,6, OK9	2	1
	2 Сложная функция и её дифференцирование. Дифференцирование сложной функции		2	
	3 Производная неявной функции Дифференцирование неявно заданной функции		2	
	4 Вычисление производных высших порядков Техника дифференцирования		2	
	5 Правило Лопиталю Вычисление пределов функции с помощью правила Лопиталю.			
	6 Дифференциал функции			
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
Практические занятия				
1	Вычисление производной функции		2	2
2	Вычисление производной функции высших порядков		2	
	Контрольные работы		Не предусмотрено	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Код образовательного результата	Объем часов	Уровень освоения
	Самостоятельная работа обучающихся Вычисление производных Вычисление пределов функции с помощью правила Лопиталья Нахождение дифференциала функции	У1,Зн1 ОК2-6	2 2 2	3
Тема 2.2 Исследование функции с помощью производной	Содержание учебного материала		22	
	1 Выпуклость и вогнутость графика функции. Точка перегиба. Понятия выпуклости и вогнутости графика функции. Условия выпуклости и точки перегиба	Зн2, ОК2-6	2	1
	2 Асимптоты графика функции. Вертикальные, горизонтальные, наклонные асимптоты.		2	
	3 Исследование с помощью производной 1 и 2 порядков Исследование функции и построение графика функции с помощью производной 1 и 2 порядков		2	
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
	Практические занятия	У1, ОК2-6		2
	1 Исследование функции с помощью производной 1 порядка 2 Исследование функции с помощью производной 1 и 2 порядков		2 2	
Контрольные работы ТРК-2. Основы дифференциального исчисления	Зн2 У2			
	Самостоятельная работа обучающихся Исследование функции на монотонность и экстремум Исследование функции на выпуклость и вогнутость Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции Исследование функции с помощью производной и построение функции Подготовка к ТРК-2	У1,Зн1 ОК2-6	2 2 2 2 2	3

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Код образовательного результата	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 3.	Основы интегрального интегрирования		34	
Тема 3.1. Неопределённый интеграл	Содержание учебного материала		16	1
	1 Первообразная функции. Основные понятия первообразной функции	3н2 OK2,3, 4,5,8	2	
	2 Неопределённый интеграл и его свойства Неопределенный интеграл, понятия, свойства. Таблица интегралов.		2	
	3 Методы интегрирования. Непосредственное интегрирование, замена переменной.		2	
	4 Интегрирование по частям.			
	Лабораторные работы		Не предусмотрено	
	Практические занятия	У2 OK1-6		2
	1 Интегрирование функции		2	
	2 Интегрирование функции		2	
	Контрольные работы		Не предусмотрено	
Самостоятельная работа обучающихся Нахождение первообразной функции. Нахождение неопределённого интеграла	У2,3н2 OK1-6,9	2 2		
Тема 3.2 Определённый интеграл	Содержание учебного материала		18	
	1 Определенный интеграл Понятия и свойства. Формула Ньютона – Лейбница.	3н2, OK2-6	2	1
	2 Методы вычисления определенного интеграла. Непосредственное интегрирование ,замена переменной, интегрирование		2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Код образовательного результата	Объем часов	Уровень освоения
	3 по частям Приложения определённого интеграла		2	2
	4 Определённый интеграл при решении прикладных задач Итоговое занятие		2	
	Лабораторные работы		<i>Не предусмотрено</i>	
	Практические занятия	У2 ОК2-6,9		
	1 Вычисление определённого интеграла 2 Применение определённого интеграла при решении прикладных задач		2 2	
	Контрольные работы ТРК-3 Основы интегрального исчисления	3иУ2 ОК2-6,9		
	Самостоятельная работа обучающихся Вычисление геометрических, механических, физических величин с помощью определённого интеграла. Подготовка к ТРК-3 Подготовка к экзамену	У2,3и2 ОК1-6	2 2 2	
Примерная тематика курсовой работы (проекта) (если предусмотрены)				<i>Не предусмотрено</i>
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) (если предусмотрены)				<i>Не предусмотрено</i>
Всего:			108	

2.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины Математика (заочная форма обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Код образовательного результата	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1.	Теория пределов		30	
Тема 1.1. Предел функции. Непрерывность функции	Содержание учебного материала		30	
	Лабораторные работы		<i>Не предусмотрено</i>	
	Практические занятия	У1, ОК2-8	2 2	
	1 Вычисление предела функции			
	Контрольные работы		<i>Не предусмотрено</i>	<i>смотрено</i>
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка реферата «Математика в профессии юриста» Числовая последовательность и её предел Геометрический смысл предела последовательности. Предел функции. Основные теоремы о пределах функции.. Бесконечно малая и бесконечно большая величины. Связь между ними. Вычисление пределов функции с применением основных теорем о пределах функции. Раскрытие неопределённостей. Два замечательных предела. Непрерывность функции. Точки разрыва функции. Типы разрывов,	У1,Зн1 ОК1-6,ОК9	28	3
Раздел 2.	Основы дифференциального исчисления		38	
Тема2.1 Производная	Содержание учебного материала			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Код образовательного результата	Объем часов	Уровень освоения
функции	Лабораторные работы		<i>Не предусмотрено</i>	
	Практические занятия			
	1 Вычисление производной функции высших порядков		2	2
	Контрольные работы		<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся Производная функции. Правила дифференцирования. Таблица производных. Производные высших порядков. Дифференцирование сложной функции Дифференцирование неявно заданной функции Вычисление производных высших порядков Правило Лопиталья Вычисление пределов функции с помощью правила Лопиталья. Вычисление пределов функции с помощью правила Лопиталья Нахождение дифференциала функции	<i>У1,3н1 ОК2-6</i>	20	3
Тема 2.2 Исследование функции с помощью производной	Содержание учебного материала			
	Лабораторные работы		<i>Не предусмотрено</i>	
	Практические занятия	<i>У1, ОК2-6</i>		
	1 Исследование функции с помощью производной 1 и 2 порядков		2	2
	Контрольные работы		<i>Не</i>	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Код образовательного результата	Объем часов	Уровень освоения
			<i>предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся Выпуклость и вогнутость графика функции. Точка перегиба. Условия выпуклости и точки перегиба Вертикальные, горизонтальные, наклонные асимптоты. Исследование функции на монотонность и экстремум Исследование функции на выпуклость и вогнутость Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции Исследование функции с помощью производной и построение функции	<i>У1,Зн1 ОК2-6</i>	<i>18</i>	<i>3</i>
Раздел 3.	Основы интегрального интегрирования		34	
Тема 3.1. Неопределённый интеграл	Содержание учебного материала			
	Лабораторные работы		<i>Не предусмотрено</i>	
	Практические занятия	<i>У2 ОК1-6</i>		
	1 Интегрирование функции		<i>2</i>	<i>2</i>
	Контрольные работы		<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся Первообразная функции. Неопределённый интеграл и его свойства Таблица интегралов.	<i>У2,Зн2 ОК1-6,9</i>	<i>16</i>	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Код образовательного результата	Объем часов	Уровень освоения
	Методы интегрирования. Непосредственное интегрирование, замена переменной. Интегрирование по частям.			
Тема 3.2 Определённый интеграл	Содержание учебного материала			
	Лабораторные работы		<i>Не предусмотрено</i>	2
	Практические занятия	У2 ОК2-6,9	2	
	1 Применение определенного интеграла при решении прикладных задач		<i>Не предусмотрено</i>	
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся Определенный интеграл Понятия и свойства. Формула Ньютона – Лейбница. Непосредственное интегрирование ,замена переменной, интегрирование по частям Определённый интеграл при решении прикладных задач	Зн2 ОК1-6	18	3
Примерная тематика курсовой работы (проекта) (если предусмотрены)				<i>Не предусмотрено</i>
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) (если предусмотрены)				<i>Не предусмотрено</i>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) <i>(если предусмотрены)</i>	Код образовательного результата	Объем часов	Уровень освоения
Всего:			<i>102</i>	

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02МАТЕМАТИКА

Код	Наименование результата обучения
У 1	решать задачи на отыскание производной сложной функции, производных второго и высших порядков;
У2	применять основные методы интегрирования при решении задач;
У3	применять методы математического анализа при решении задач прикладного характера, в том числе профессиональной направленности;

Код	Наименование результата обучения
Зн 1	основные понятия и методы математического анализа;
Зн 2	основные численные методы решения прикладных задач;

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета математики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических пособий.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в Интернет;
- мультимедийный комплект;
- кодоскоп.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: - не предусмотрено.

3.2. Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

Основные источники

Для преподавателей

1. Щипачев В.С. Основы высшей математики. 4-е изд., стереотип. – М.: Высш. шк., 2015. - 479 с.
2. Пискунов Н.К. Дифференциальное и интегральное исчисления. - М.: Наука, 2015.
3. Подольский В.А. и др. Сборник задач по математике: Учебное пособие для средних специальных учебных заведений / Подольский В.А., Суходский А.М. и др. - 2-е изд. перераб. и доп. - М.: Высшая школа, 2015. 495 с.
4. Щипачев В.С. Задачник по высшей математике. — М.: Высш. шк., 2016.

Для студентов

1. Омельченко В.П., Э.В. Курботова «Математика» учебное пособие для среднего профессионального образования - Ростов на Дону, «Феникс», 2016 – 377с
2. Михеев В.С., О.В. Стяжкина, О.М. Шведова, Г.П. Юрлова «Математика» учебное пособие для среднего профессионального образования – Ростов на Дону, «Феникс», 2016 - 889с.-

Дополнительные источники

Для преподавателей

1. Бутузов В.Ф., Крутицкая Н.И. Математический анализ в вопросах и задачах: Учеб. пос- Изд. 3-е. - М.: Физматлит, 2015.
2. Бутузов В.Ф., Крутицкая Н.И. Математический анализ в вопросах и задачах: Учеб. пос- Изд. 3-е. - М.: Физматлит, 2015.
3. Грешилов А.А., Дубоград И.В. Обучающее методическое пособие по математическому анализу: Исследование функций и построение графиков. / Под ред. А.А. Грешилова. - М.: Радио-Связь, 2016. 175 с.

Для студентов

1. Афанасьева О.Н., Бродкий Я.С., Павлов А.Л. Математика для техникумов. - М.: Наука, 2015. - 464с
2. Богомоллов Н.В. Практические занятия по математике: Учебное пособие для средних специальных учебных заведений. - М.: Высшая школа, 2016. 495 с.
3. Бутузов В.Ф., Крутицкая Н.И. Математический анализ в вопросах и задачах: Учеб. пос- Изд. 3-е. - М.: Физматлит, 2016.
4. Валуцэ И.И. Математика для техникумов. - М.: Наука, 2015.
5. Грешилов А.А., Дубоград И.В. Обучающее методическое пособие по математическому анализу: Исследование функций и построение графиков. / Под ред. А.А. Грешилова. - М.: Радио-Связь, 2014. 175 с.

6.Балдин К.В. Математика для гуманитариев: Учебник. Дашков и К, 2011. 510 с.
<http://www.knigafund.ru/books/16944>

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
решать задачи на отыскание производной сложной функции, производных второго и высших порядков;	<i>Практическое задание и оценка результатов практических работ, сравнение с эталоном</i>
применять основные методы интегрирования при решении задач;	<i>Практическое задание и оценка результатов практических работ, сравнение с эталоном, решение тестовых задач</i>
применять методы математического анализа при решении задач прикладного характера, в том числе профессиональной направленности	<i>Практическое задание и оценка результатов практических работ, сравнение с эталоном, решение тестовых задач</i>
Знания:	
основные понятия и методы математического анализа;	<i>Устный опрос, письменный опрос, тестирование.</i>
основные численные методы решения прикладных задач;	<i>Опрос, решение тестовых заданий, решение прикладных задач</i>

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к рабочей программе учебной дисциплины

**ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ**

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Код формируемых компетенций
1.	Вычисление пределов функции	2	Работа в малых группах	У1,Зн1,ОК 2-6
2.	Производная функции. Правила дифференцирования	2	Работа в малых группах	У1,Зн 1, ОК2-6
3.	Правило Лопиталя	2	Проблемная лекция	У1,ЗН1,ОК2-6,9
4.	Асимптоты графика функции		Интерактивная лекция	У1,ЗН1,ОК1-6,9
5.	Исследование функции с помощью производной 1 и 2 порядков	2	Работа в малых группах	У1,Зн1, ОК1-6
6.	Методы интегрирования	2	Работа в малых группах	ЗН2, ОК2-6
7.	Интегрирование по частям	2	Интерактивная лекция	У2,ЗН2,ПК4.4,ОК2-8
8.	Приложения определённого интеграла	2	Интерактивная лекция	У2,ЗН2,ОК1-6

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 9	Ориентироваться в условиях постоянного изменения правовой базы.

Соотношение требований ФГОС СПО к сформированности ОК и требования ФГОС ООО к сформированности личностных и метапредметных образовательных результатов приведены в пояснительной записке к ППСЗ/ОПОП

Примечание: количество учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения должно составлять 20-30% от общего количества учебных занятий.

