

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ

Директор Таганрогского института  
имени А.П. Чехова (филиала)  
РГЭУ (РИНХ)

\_\_\_\_\_ Голобородько А.Ю.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Рабочая программа дисциплины**  
**Объектно-ориентированное программирование**

направление 09.03.03 Прикладная информатика  
направленность (профиль) 09.03.03.01 Прикладная информатика в менеджменте

Для набора 2019, 2020, 2021, 2022 года

Квалификация  
Бакалавр

КАФЕДРА **информатики****Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	<b>3 (2.1)</b>		Итого	
Неделя	17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	34	34	34	34
Лабораторные	34	34	34	34
Итого ауд.	68	68	68	68
Контактная работа	68	68	68	68
Сам. работа	76	76	76	76
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	180	180	180	180

**ОСНОВАНИЕ**

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 26.04.2022 протокол № 9/1.

Программу составил(и): канд. техн. наук, Доц., Заика Ирина Викторовна \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой: Тюшнякова И. А. \_\_\_\_\_

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	изучение системного подхода и математических методов в формализации решения прикладных задач, научиться решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и обще-инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.
1.2	

### 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>ОПК-1.1:</b>	<b>Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования.</b>
<b>ОПК-1.2:</b>	<b>Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и обще- инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.</b>
<b>ОПК-1.3:</b>	<b>Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.</b>
<b>ПКО-1.1:</b>	<b>Умеет проводить формализацию и алгоритмизацию поставленных задач</b>
<b>ПКО-1.2:</b>	<b>Пишет программный код с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными в соответствии с установленными требованиями</b>
<b>ПКО-1.3:</b>	<b>Проверяет и выполняет отладку программного кода</b>
<b>ПКР-1.1:</b>	<b>Применяет математические методы для решения практических задач</b>
<b>ПКР-1.2:</b>	<b>Применяет типовые подходы к разработке программного обеспечения</b>
<b>ПКР-1.3:</b>	<b>Использует методы системного анализа</b>

### В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>Знать:</b>
<p>типовые подходы к разработке программного обеспечения;  языки программирования;  основы математики, физики, вычислительной техники и программирования.</p>
<b>Уметь:</b>
<p>применять математические методы для решения практических задач;  писать программный код с использованием языков программирования, определять и манипулировать данными в соответствии с установленными требованиями;  решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и обще-инженерных знаний.</p>
<b>Владеть:</b>
<p>навыками применения типовых подходов к разработке программного обеспечения;  навыками разработки, внедрения прикладного программного обеспечения;  навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.</p>

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	<b>Раздел 1. Объектно-ориентированное моделирование (анализ и проектирование). Языки программирования.</b>				
1.1	Тема "История языков программирования. Современные технологии программирования. Интерфейс Delphi" Обзор языка Pascal в его историческом развитии (до появления объектно- ориентированного программирования).Появление объектов в языке Pascal. Работа в DelphiStudio. Введение в Delphi. Объекты как основа среды.Основные понятия и представления объектно-ориентированного моделирования. Инкапсуляция. Наследование. Полиморфизм. /Лек/	3	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПКО-1.1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5
1.2	Тема "Подпрограммы" Процедуры и функции в Delphi. Работа в DelphiStudio. Интерфейс Delphi. Форма, дизайн формы в Delphi. Основные компоненты button, label, edit. /Лаб/	3	2	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПКО-1.1 ПКО-1.3 ПКР-1.2 ПКР-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3 Л2.5

1.3	Тема "Типы переменных.Свойства Формы" Целые и вещественные типы. Процедуры и функции Delphi. Компонент форма. Работа с основными компонентами button, label, edit. /Лек/	3	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПКО-1.1 ПКО-1.3 ПКР-1.2 ПКР-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.4 Л2.7
1.4	Тема "История языков программирования. Современные информационные технологии программирования. Интерфейс Delphi" Обзор языка Pascal в его историческом развитии (до появления объектно-ориентированного программирования).Появление объектов в языке Pascal. Введение в Delphi. Объекты как основа среды.Основные понятия и представления объектно-ориентированного моделирования. Инкапсуляция. Наследование. Полиморфизм. /Ср/	3	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПКО-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3 Л2.4
<b>Раздел 2. Объектно-ориентированное программирование в Delphi.</b>					
2.1	Тема "Компоненты меню" Работа с компонентами MainMenu, PopupMenu /Лек/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПКО-1.1 ПКО-1.3 ПКР-1.2 ПКР-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.5 Л2.8
2.2	Тема "События в Delphi" Основные события. Арифметические операции. Функции преобразования strtoint, floattostr. Простые вычисления в Delph. Создание приложения "Калькулятор". /Лаб/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПКО-1.1 ПКО-1.3 ПКР-1.2 ПКР-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.5 Л2.7
2.3	Тема "События в Delphi" Основные события. Арифметические операции. Функции преобразования strtoint, floattostr. Простые вычисления в Delph. Создание приложений. Работа с литературой. /Ср/	3	6	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПКО-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.3 Л2.4 Л2.7 Л2.8
2.4	Тема "Модальные и немодальные формы в Delphi" Работа с дочерними формами. /Лек/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПКО-1.1 ПКО-1.3 ПКР-1.2 ПКР-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.5
2.5	Тема "Компоненты меню" Работа с компонентами MainMenu, PopupMenu /Лаб/	3	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПКО-1.1 ПКО-1.3 ПКР-1.2 ПКР-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.6
2.6	Тема "Строка и строки TString" ListBox – список выбора. ComboBox – выпадающий список. /Лек/	3	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПКО-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.7
2.7	"Модальные и немодальные формы в Delphi" Работа с дочерними формами.Тема "Строка и строки TString" ListBox – список выбора. ComboBox – выпадающий список. Работа с литературой. /Ср/	3	6	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПКО-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3

2.8	Тема "Модальные и немодальные формы в Delphi" Работа с дочерними формами. /Лаб/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПКО-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.7 Л2.8
2.9	Тема "Модальные и не модальные формы в Delphi" Работа с дочерними формами. /Ср/	3	8	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПКО-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.4
2.10	Тема "Работа с таблицам в Delphi" Компонент StringGrid. /Лек/	3	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПКО-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.4 Л2.6
2.11	Тема "Работа с таблицам в Delphi" Компонент StringGrid. Работа с литературой /Ср/	3	6	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПКО-1.1 ПКО-1.3 ПКР-1.2 ПКР-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3 Л2.6
2.12	Тема " Диалоги в Delphi" OpenFileDialog, SaveDialog, FontDialog и ColorDialog. /Лек/	3	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПКО-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.6
2.13	Тема " Диалоги в Delphi" OpenFileDialog, SaveDialog, FontDialog и ColorDialog.Работа с литературой. /Ср/	3	6	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПКО-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3 Л2.6
2.14	Тема "Структура проекта в Delphi. ООП" Модуль, implementation, uses. Файлы проекта. /Лек/	3	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПКО-1.1 ПКО-1.3 ПКР-1.2 ПКР-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.4 Л2.6
2.15	Тема "Строка и строки TString" ListBox – список выбора. ComboBox – выпадающий список. /Лаб/	3	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПКО-1.1 ПКО-1.3 ПКР-1.2 ПКР-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.4 Л2.5
2.16	Тема "Работа с таймером в Delphi" Компонент Timer, свойства. /Лек/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПКО-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.7
2.17	Тема "Строка и строки TString" ListBox – список выбора. ComboBox – выпадающий список. Тема "Структура проекта в Delphi. ООП" Модуль, implementation, uses. Файлы проекта. Тема "Работа с таблицам в Delphi" Компонент StringGrid. Работа с таблицами в Delphi. /Ср/	3	6	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПКО-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3	Л1.2Л2.1

2.18	Тема "Работа с таблицам в Delphi" Компонент StringGrid. Работа с таблицами в Delphi. /Лаб/	3	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПКО-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.4 Л2.6
2.19	Тема " Диалоги в Delphi" OpenFileDialog, SaveDialog, FontDialog и ColorDialog. Управление событиями. /Лаб/	3	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПКО-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.4 Л2.6 Л2.7
2.20	Тема " Диалоги в Delphi" OpenFileDialog, SaveDialog, FontDialog и ColorDialog. Управление событиями. Работа с литературой. /Ср/	3	6	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПКО-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4
2.21	Тема "Анимация в Delphi" Работа с компонентом Timer, TrackBar. /Лек/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПКО-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.4 Л2.6
2.22	Тема "Работа с таймером в Delphi" Компонент Timer, свойства. /Лаб/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПКО-1.1 ПКО-1.3 ПКР-1.2 ПКР-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.4
2.23	Тема "Графика в Delphi" Графические примитивы. canvas, brush, pen, canvas. ellipse, canvas.Rectangle,canvas.LineTo, canvas. MoveTo. /Лек/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПКО-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.5
2.24	Тема "Анимация в Delphi" Работа с компонентом Timer, TrackBar. /Лаб/	3	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКР-1.2 ПКР-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.5
2.25	Контрольное задание 4. Тема "Работа с таймером в Delphi" Компонент Timer. /Ср/	3	6	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПКО-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.4
2.26	Тема "Графика в Delphi" Графические примитивы. canvas, brush, pen, canvas. ellipse, canvas.Rectangle,canvas.LineTo, canvas. MoveTo. /Лаб/	3	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПКО-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.4 Л2.6
2.27	Контрольное задание 5. Тема "Графика в Delphi" Графические примитивы. canvas, brush, pen, canvas. ellipse, canvas.Rectangle,canvas.LineTo, canvas. MoveTo. /Ср/	3	8	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПКО-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2

2.28	Тема "Графика в Delphi" Классы TPen и TBrush /Лаб/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПКО-1.1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.4 Л2.6
2.29	Объектно-ориентированная технология программирования. Описание класса объектов. Преимущества объектно-ориентированной технологии программирования. Инкапсуляция .Наследование Полиморфизм. Работа с литературой. /Ср/	3	6	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПКО-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.5 Л2.7
2.30	Контрольное задание 6. Тема "Графика в Delphi" Классы TPen и TBrush /Ср/	3	8	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПКО-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.4 Л2.6
2.31	/Экзамен/	3	36	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8

#### 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

#### 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Мейер Б.	Объектно-ориентированное программирование и программная инженерия	Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=429034">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=429034</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.2		Объектно-ориентированное программирование в научных исследованиях: практикум: учебное пособие	Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2018	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=563230">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=563230</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.3	Алтухова С. О., Кононова З. А.	Программирование в среде Delphi: разработка баз данных: учебное пособие	Липецк: Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2018	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=577055">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=577055</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.4	Пестриков В., Маслобоев А.	Delphi на примерах	Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2005	<a href="https://ibooks.ru/reading.php?short=1&amp;productid=335146">https://ibooks.ru/reading.php?short=1&amp;productid=335146</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.5	Чиртик А. А.	Программирование в Delphi. Трюки и эффекты	Санкт-Петербург: Питер, 2010	<a href="https://ibooks.ru/reading.php?short=1&amp;productid=2166">https://ibooks.ru/reading.php?short=1&amp;productid=2166</a> 6 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

### 5.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Епанешников А. М., Епанешников В. А.	Программирование в среде DELPHI: учебное пособие	Москва: Диалог-МИФИ, 1998	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=54725">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=54725</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.2	Бескорвайный И. В.	Азбука Delphi: программирование с нуля: учебное пособие	Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2008	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=57377">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=57377</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.3	Молочков В. П., Карпинский В. Б.	От Delphi 7 к Delphi 2006: для начинающих: практическое пособие	Москва: Диалог-МИФИ, 2007	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=89289">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=89289</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.4	Федотова С. В.	Создание Windows-приложений в среде Delphi: начальный учебный курс по основам Visual-программирования: учебное пособие	Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2010	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=227026">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=227026</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.5	Ачкасов В. Ю.	Введение в программирование на Delphi: курс: учебное пособие	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2008	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=233559">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=233559</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.6	Кононова З. А., Алтухова С. О.	Программирование в Delphi: разработка приложений: учебное пособие	Липецк: Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2017	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=577073">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=577073</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.7	Кетков Ю., Кетков А.	Практика программирования: Visual Basic, C++ Builder, Delphi	Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2015	<a href="https://ibooks.ru/reading.php?short=1&amp;productid=1852">https://ibooks.ru/reading.php?short=1&amp;productid=1852</a> 7 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.8	Культин Н.	Программирование в Delphi 2010. Самоучитель	Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2010	<a href="https://ibooks.ru/reading.php?short=1&amp;productid=2431">https://ibooks.ru/reading.php?short=1&amp;productid=2431</a> 9 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

### 5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

rusneb.ru - НЭБ Национальная электронная библиотека

СПС Консультант (компьютерная справочная правовая система)



<https://www.opennet.ru/docs/> - (Профессиональная база данных)

#### **5.4. Перечень программного обеспечения**

DelphiStudio

#### **5.5. Учебно-методические материалы для студентов с ограниченными возможностями здоровья**

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

### **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Помещения для проведения всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения. Для проведения лекционных занятий используется демонстрационное оборудование. Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными программными средствами и выходом в Интернет.

### **7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.