

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Сыктывкарский лесной институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова» (СЛИ)

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 27.03.2025

**УТВЕРЖДАЮ**

*Директор СЛИ*

\_\_\_\_\_ Гурьева Л. А.

20 \_\_\_\_ г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

**09.03.02**

09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность Информационные системы и технологии  
(профиль):

Кафедра: Информационные системы и технологии

Факультет: Транспортно-технологический

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Учебный год 2025-2026

Образовательный стандарт (ФГОС) № 926 от 19.09.2017

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 5 л.

| Код    | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 06     | СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ                                                           |
| 06.015 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ                                                                         |

Типы задач профессиональной деятельности

производственно-технологический

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник УМУ \_\_\_\_\_ / Боровлева З. А. /

Декан \_\_\_\_\_ / Самородницкий А. А. /

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ / Плешев Д. А. /

Представитель основного работодателя \_\_\_\_\_

[illegible]

План Учебный план бакалавриата 'з09.03.02.01-25-1-2445.plx', код направления 09.03.02, направленность (профиль) : Информационные системы и технологии, год начала подготовки 2025

|                 |        |                                                       |  | Формы пром. акт. |  |  |  |  |  |  |  |               |       | з.е.           |    | Итого академ. часов |               |                 |      |                 |                 |             |                |    |               | Курс 1         |            |      |     |     | Курс 2 |      |    |               |      | Курс 3 |     |    |      |    | Курс 4        |      |     |     |    | Курс 5 |    |               |      |     | Закрепленная кафедра |    | -    |    |               |     |              |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------|--------|-------------------------------------------------------|--|------------------|--|--|--|--|--|--|--|---------------|-------|----------------|----|---------------------|---------------|-----------------|------|-----------------|-----------------|-------------|----------------|----|---------------|----------------|------------|------|-----|-----|--------|------|----|---------------|------|--------|-----|----|------|----|---------------|------|-----|-----|----|--------|----|---------------|------|-----|----------------------|----|------|----|---------------|-----|--------------|-------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Считать в плане | Индекс | Наименование                                          |  |                  |  |  |  |  |  |  |  | Экзам-<br>мен | Зачет | Зачет с<br>од. | КП | КР                  | Контр-<br>оль | Эксперт-<br>ное | Факт | часов в<br>з.е. | Эксперт-<br>ное | По<br>плану | Контр-<br>раб. | СР | Контр-<br>оль | Интер-<br>часы | Пр. подгот | з.е. | Лек | Лаб | Пр     | Крат | СР | Контро-<br>ль | з.е. | Лек    | Лаб | Пр | Крат | СР | Контро-<br>ль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | Крат   | СР | Контро-<br>ль | з.е. | Лек | Лаб                  | Пр | Крат | СР | Контро-<br>ль | Код | Наименование | Компетенции |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +               | ФТД.02 | Методика подготовки выпускной квалификационной работы |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |               | 4     |                |    |                     | 4             | 2               | 2    | 36              | 72              | 72          | 12.15          | 56 | 3.85          |                |            |      |     |     |        |      |    |               |      |        |     |    |      |    |               |      |     |     |    |        |    |               |      |     |                      |    |      |    |               |     |              |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

| Индекс |         | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                      | Тип |
|--------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| УК-1   |         | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                                                                                                                                  | УК  |
| УК-1.1 |         | Знать: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа                                                                                                   | -   |
|        | Б1.О.07 | Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                       |     |
|        | Б1.О.18 | Теория информационных процессов и систем                                                                                                                                                                                                                                        |     |
|        | Б1.О.21 | Инструментальные средства информационных систем                                                                                                                                                                                                                                 |     |
|        | Б1.В.04 | Информатика                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
|        | Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                           |     |
| УК-1.2 |         | Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач                                                                 | -   |
|        | Б1.О.18 | Теория информационных процессов и систем                                                                                                                                                                                                                                        |     |
|        | Б1.В.04 | Информатика                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
|        | Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                           |     |
| УК-1.3 |         | Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач                                                                                                                             | -   |
|        | Б1.О.18 | Теория информационных процессов и систем                                                                                                                                                                                                                                        |     |
|        | Б1.В.04 | Информатика                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
|        | Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                           |     |
| УК-2   |         | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений                                                                                                      | УК  |
| УК-2.1 |         | Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность                                                          | -   |
|        | Б1.О.06 | Правоведение                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |
|        | Б1.О.14 | Введение в профессиональную деятельность                                                                                                                                                                                                                                        |     |
|        | Б1.О.15 | Основы проектной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                   |     |
|        | Б1.В.02 | Информационное право и защита интеллектуальной собственности                                                                                                                                                                                                                    |     |
|        | Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                           |     |
| УК-2.2 |         | Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности | -   |
|        | Б1.О.06 | Правоведение                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |
|        | Б1.О.15 | Основы проектной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                   |     |
|        | Б1.В.02 | Информационное право и защита интеллектуальной собственности                                                                                                                                                                                                                    |     |
|        | Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                           |     |
| УК-2.3 |         | Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией                                                                                         | -   |
|        | Б1.О.06 | Правоведение                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |
|        | Б1.О.14 | Введение в профессиональную деятельность                                                                                                                                                                                                                                        |     |

| Индекс |         | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                             | Тип |
|--------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|        | Б1.О.15 | Основы проектной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                          |     |
|        | Б1.О.16 | Экономика                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |
|        | Б1.В.02 | Информационное право и защита интеллектуальной собственности                                                                                                                                                                                                                           |     |
|        | Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                  |     |
| УК-3   |         | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде                                                                                                                                                                                                    | УК  |
|        | УК-3.1  | Знать: основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии                                                                                                        | -   |
|        | Б1.О.08 | Психология управления                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |
|        | Б1.О.40 | Обучение служением                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
|        | Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                  |     |
|        | УК-3.2  | Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды                                                                      | -   |
|        | Б1.О.08 | Психология управления                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |
|        | Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                  |     |
|        | УК-3.3  | Владеть: простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде                                                                                                                                                                                                 | -   |
|        | Б1.О.08 | Психология управления                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |
|        | Б1.О.40 | Обучение служением                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
|        | Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                  |     |
| УК-4   |         | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)                                                                                                                                      | УК  |
|        | УК-4.1  | Знать: принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации                                                                                                                       | -   |
|        | Б1.О.03 | Иностранный язык                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |
|        | Б1.О.09 | Культура речи и деловое общение                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
|        | Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                  |     |
|        | УК-4.2  | Уметь: применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках                                                                                                                                       | -   |
|        | Б1.О.03 | Иностранный язык                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |
|        | Б1.О.09 | Культура речи и деловое общение                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
|        | Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                  |     |
|        | УК-4.3  | Владеть: навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках | -   |
|        | Б1.О.03 | Иностранный язык                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |
|        | Б1.О.09 | Культура речи и деловое общение                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
|        | Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                  |     |
| УК-5   |         | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах                                                                                                                                                                 | УК  |

| Индекс  | Содержание                                                                                                                                                                                                                                            | Тип |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| УК-5.1  | Выявляет и анализирует особенности межкультурного взаимодействия, обусловленные различием социально-исторических, этических и ценностных систем                                                                                                       | -   |
| Б1.О.01 | История России                                                                                                                                                                                                                                        |     |
| Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                 |     |
| УК-5.2  | Применяет основные категории исторической науки и философского мировоззрения к анализу специфики различных культурных сообществ                                                                                                                       | -   |
| Б1.О.01 | История России                                                                                                                                                                                                                                        |     |
| Б1.О.02 | Философия                                                                                                                                                                                                                                             |     |
| Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                 |     |
| УК-5.3  | Анализирует историю России в контексте мирового исторического и культурного развития                                                                                                                                                                  | -   |
| Б1.О.01 | История России                                                                                                                                                                                                                                        |     |
| Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                 |     |
| УК-5.4  | Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям                                                                                              | -   |
| Б1.О.38 | Основы российской государственности                                                                                                                                                                                                                   |     |
| Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                 |     |
| УК-5.5  | Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп                                                                                       | -   |
| Б1.О.02 | Философия                                                                                                                                                                                                                                             |     |
| Б1.О.38 | Основы российской государственности                                                                                                                                                                                                                   |     |
| Б1.О.40 | Обучение служением                                                                                                                                                                                                                                    |     |
| Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                 |     |
| УК-5.6  | Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира | -   |
| Б1.О.38 | Основы российской государственности                                                                                                                                                                                                                   |     |
| Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                 |     |
| УК-5.7  | Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера                                                                                | -   |
| Б1.О.38 | Основы российской государственности                                                                                                                                                                                                                   |     |
| Б1.О.40 | Обучение служением                                                                                                                                                                                                                                    |     |
| Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                 |     |
| УК-6    | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни                                                                                                           | УК  |
| УК-6.1  | Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни                                                                                          | -   |
| Б1.О.08 | Психология управления                                                                                                                                                                                                                                 |     |
| Б1.О.14 | Введение в профессиональную деятельность                                                                                                                                                                                                              |     |
| Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                 |     |

| Индекс  | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Тип |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| УК-6.2  | Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения                                                                                                                                                                                                            | -   |
| Б1.О.08 | Психология управления                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |
| Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |
| УК-6.3  | Владеть: методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни                                                                                                        | -   |
| Б1.О.08 | Психология управления                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |
| Б1.О.14 | Введение в профессиональную деятельность                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |
| Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |
| УК-7    | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                    | УК  |
| УК-7.1  | Знать: виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни                                                                                                                          | -   |
| Б1.О.05 | Физическая культура и спорт                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |
| Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |
| УК-7.2  | Уметь: применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни | -   |
| Б1.О.05 | Физическая культура и спорт                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |
| Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |
| УК-7.3  | Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                   | -   |
| Б1.О.05 | Физическая культура и спорт                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |
| Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |
| УК-8    | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов                                                  | УК  |
| УК-8.1  | Знать: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; технические средства защиты при возникновении и угрозе чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов                                 | -   |
| Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |
| Б1.О.17 | Охрана труда                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |
| Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |
| УК-8.2  | Уметь: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению        | -   |
| Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |

| Индекс  |         | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                 | Тип |
|---------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|         | Б1.О.17 | Охрана труда                                                                                                                                                                                                                                                               |     |
|         | Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                      |     |
| УК-8.3  |         | Владеть: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; навыками по применению основных методов защиты при возникновении и угрозе чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов                                               | -   |
|         | Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности                                                                                                                                                                                                                                             |     |
|         | Б1.О.17 | Охрана труда                                                                                                                                                                                                                                                               |     |
|         | Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                      |     |
| УК-9    |         | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности                                                                                                                                                                               | УК  |
| УК-9.1  |         | Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике                                                                                                                                               | -   |
|         | Б1.О.16 | Экономика                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |
|         | Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                      |     |
|         | ФТД.01  | Рынок ценных бумаг                                                                                                                                                                                                                                                         |     |
| УК-9.2  |         | Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски | -   |
|         | Б1.О.19 | Основы финансовой грамотности                                                                                                                                                                                                                                              |     |
|         | Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                      |     |
|         | ФТД.01  | Рынок ценных бумаг                                                                                                                                                                                                                                                         |     |
| УК-10   |         | Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности                                                                                                          | УК  |
| УК-10.1 |         | Формирует знания основных принципов антикоррупционной политики государства, формирование позитивного отношения к антикоррупционным мероприятиям                                                                                                                            | -   |
|         | Б1.О.06 | Правоведение                                                                                                                                                                                                                                                               |     |
|         | Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                      |     |
| УК-10.2 |         | Умеет применять алгоритмы правомерного разрешения конфликтов интересов, возникающих в рамках взаимодействия с представителями органов государственной власти                                                                                                               | -   |
|         | Б1.О.06 | Правоведение                                                                                                                                                                                                                                                               |     |
|         | Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                      |     |
| УК-10.3 |         | Знает типовые ситуации взаимодействия с органами государственной власти, содержащих в себе предпосылки для коррупционных проявлений                                                                                                                                        | -   |
|         | Б1.О.06 | Правоведение                                                                                                                                                                                                                                                               |     |
|         | Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                      |     |
| ОПК-1   |         | Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;                                                                           | ОПК |
| ОПК-1.1 |         | Знать: основы математики, физики, вычислительной техники и программирования                                                                                                                                                                                                | -   |
|         | Б1.О.07 | Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                  |     |
|         | Б1.О.10 | Химия                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |
|         | Б1.О.11 | Математика                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |

| Индекс  |            | Содержание                                                                                                                                                                                                 | Тип |
|---------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|         | Б1.О.12    | Физика                                                                                                                                                                                                     |     |
|         | Б1.О.14    | Введение в профессиональную деятельность                                                                                                                                                                   |     |
|         | Б1.О.20    | Численные методы                                                                                                                                                                                           |     |
|         | Б1.О.22    | Технологии программирования                                                                                                                                                                                |     |
|         | Б1.О.26    | Теория информации                                                                                                                                                                                          |     |
|         | Б1.О.31    | Представление знаний в информационных системах                                                                                                                                                             |     |
|         | Б1.О.35    | Основы научных исследований                                                                                                                                                                                |     |
|         | Б1.О.39.01 | Дополнительные главы высшей математики                                                                                                                                                                     |     |
|         | Б2.О.01(У) | ознакомительная практика                                                                                                                                                                                   |     |
|         | Б3.01      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                      |     |
| ОПК-1.2 |            | Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования                                                | -   |
|         | Б1.О.07    | Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности                                                                                                                                  |     |
|         | Б1.О.18    | Теория информационных процессов и систем                                                                                                                                                                   |     |
|         | Б1.О.20    | Численные методы                                                                                                                                                                                           |     |
|         | Б1.О.26    | Теория информации                                                                                                                                                                                          |     |
|         | Б1.О.33    | Моделирование систем                                                                                                                                                                                       |     |
|         | Б1.О.37    | Геоинформационные системы                                                                                                                                                                                  |     |
|         | Б1.О.39.02 | Математическое программирование                                                                                                                                                                            |     |
|         | Б3.01      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                      |     |
| ОПК-1.3 |            | Иметь навыки: теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности                                                                                                      | -   |
|         | Б1.О.07    | Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности                                                                                                                                  |     |
|         | Б1.О.18    | Теория информационных процессов и систем                                                                                                                                                                   |     |
|         | Б1.О.25    | Архитектура информационных систем                                                                                                                                                                          |     |
|         | Б1.О.31    | Представление знаний в информационных системах                                                                                                                                                             |     |
|         | Б1.О.35    | Основы научных исследований                                                                                                                                                                                |     |
|         | Б3.01      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                      |     |
| ОПК-2   |            | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности; | ОПК |
| ОПК-2.1 |            | Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности                                              | -   |
|         | Б1.О.07    | Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности                                                                                                                                  |     |
|         | Б1.О.13    | Основы автоматизированных систем управления                                                                                                                                                                |     |
|         | Б1.О.21    | Инструментальные средства информационных систем                                                                                                                                                            |     |
|         | Б1.О.23    | Инфокоммуникационные системы и сети                                                                                                                                                                        |     |
|         | Б1.О.27    | Операционные системы                                                                                                                                                                                       |     |
|         | Б1.О.28    | Технологии Интернет                                                                                                                                                                                        |     |
|         | Б1.О.29    | Мультимедийные технологии                                                                                                                                                                                  |     |

| Индекс  |            | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                          | Тип |
|---------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|         | Б1.О.30    | Язык SQL и реляционная система управления базами данных (РСУБД)                                                                                                                                                                                                     |     |
|         | Б1.О.32    | Компьютерная геометрия и графика                                                                                                                                                                                                                                    |     |
|         | Б1.О.36    | Корпоративные информационные системы                                                                                                                                                                                                                                |     |
|         | Б1.О.37    | Геоинформационные системы                                                                                                                                                                                                                                           |     |
|         | Б2.О.01(У) | ознакомительная практика                                                                                                                                                                                                                                            |     |
|         | Б3.01      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                               |     |
|         | ФТД.03     | Введение в беспилотные авиационные системы                                                                                                                                                                                                                          |     |
| ОПК-2.2 |            | Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности                                                                                              | -   |
|         | Б1.О.07    | Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                           |     |
|         | Б1.О.13    | Основы автоматизированных систем управления                                                                                                                                                                                                                         |     |
|         | Б1.О.27    | Операционные системы                                                                                                                                                                                                                                                |     |
|         | Б1.О.29    | Мультимедийные технологии                                                                                                                                                                                                                                           |     |
|         | Б1.О.30    | Язык SQL и реляционная система управления базами данных (РСУБД)                                                                                                                                                                                                     |     |
|         | Б1.О.32    | Компьютерная геометрия и графика                                                                                                                                                                                                                                    |     |
|         | Б1.О.36    | Корпоративные информационные системы                                                                                                                                                                                                                                |     |
|         | Б3.01      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                               |     |
|         | ФТД.03     | Введение в беспилотные авиационные системы                                                                                                                                                                                                                          |     |
| ОПК-2.3 |            | Иметь навыки: применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности                                                                                      | -   |
|         | Б1.О.07    | Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                           |     |
|         | Б1.О.13    | Основы автоматизированных систем управления                                                                                                                                                                                                                         |     |
|         | Б1.О.21    | Инструментальные средства информационных систем                                                                                                                                                                                                                     |     |
|         | Б1.О.27    | Операционные системы                                                                                                                                                                                                                                                |     |
|         | Б1.О.28    | Технологии Интернет                                                                                                                                                                                                                                                 |     |
|         | Б1.О.29    | Мультимедийные технологии                                                                                                                                                                                                                                           |     |
|         | Б1.О.30    | Язык SQL и реляционная система управления базами данных (РСУБД)                                                                                                                                                                                                     |     |
|         | Б1.О.32    | Компьютерная геометрия и графика                                                                                                                                                                                                                                    |     |
|         | Б1.О.34    | Информационная безопасность и защита информации                                                                                                                                                                                                                     |     |
|         | Б1.О.37    | Геоинформационные системы                                                                                                                                                                                                                                           |     |
|         | Б3.01      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                               |     |
|         | ФТД.03     | Введение в беспилотные авиационные системы                                                                                                                                                                                                                          |     |
| ОПК-3   |            | Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;                          | ОПК |
| ОПК-3.1 |            | Знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | -   |
|         | Б1.О.07    | Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                           |     |
|         | Б1.О.23    | Инфокоммуникационные системы и сети                                                                                                                                                                                                                                 |     |

| Индекс     | Содержание                                                                                                                                                                                                                              | Тип |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Б1.О.27    | Операционные системы                                                                                                                                                                                                                    |     |
| Б1.О.28    | Технологии Интернет                                                                                                                                                                                                                     |     |
| Б1.О.34    | Информационная безопасность и защита информации                                                                                                                                                                                         |     |
| Б2.О.01(У) | ознакомительная практика                                                                                                                                                                                                                |     |
| Б3.01      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                   |     |
| ОПК-3.2    | Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | -   |
| Б1.О.07    | Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности                                                                                                                                                               |     |
| Б1.О.23    | Инфокоммуникационные системы и сети                                                                                                                                                                                                     |     |
| Б1.О.27    | Операционные системы                                                                                                                                                                                                                    |     |
| Б1.О.28    | Технологии Интернет                                                                                                                                                                                                                     |     |
| Б1.О.34    | Информационная безопасность и защита информации                                                                                                                                                                                         |     |
| Б3.01      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                   |     |
| ОПК-3.3    | Иметь навыки: подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности                                      | -   |
| Б1.О.07    | Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности                                                                                                                                                               |     |
| Б1.О.34    | Информационная безопасность и защита информации                                                                                                                                                                                         |     |
| Б3.01      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                   |     |
| ОПК-4      | Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;                                                                                      | ОПК |
| ОПК-4.1    | Знать: основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы                                                                                                              | -   |
| Б1.О.25    | Архитектура информационных систем                                                                                                                                                                                                       |     |
| Б3.01      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                   |     |
| ОПК-4.2    | Уметь: применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы                                                                                                             | -   |
| Б1.О.25    | Архитектура информационных систем                                                                                                                                                                                                       |     |
| Б3.01      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                   |     |
| ОПК-4.3    | Иметь навыки: составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы                                                                                                                          | -   |
| Б1.О.25    | Архитектура информационных систем                                                                                                                                                                                                       |     |
| Б3.01      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                   |     |
| ОПК-5      | Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;                                                                                                                             | ОПК |
| ОПК-5.1    | Знать: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем                                                                                                         | -   |
| Б1.О.07    | Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности                                                                                                                                                               |     |
| Б1.О.27    | Операционные системы                                                                                                                                                                                                                    |     |
| Б1.О.30    | Язык SQL и реляционная система управления базами данных (РСУБД)                                                                                                                                                                         |     |

| Индекс |            | Содержание                                                                                                                                                  | Тип |
|--------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|        | Б1.О.34    | Информационная безопасность и защита информации                                                                                                             |     |
|        | Б3.01      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                       |     |
|        | ОПК-5.2    | Уметь: выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем                                                                       | -   |
|        | Б1.О.07    | Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности                                                                                   |     |
|        | Б1.О.27    | Операционные системы                                                                                                                                        |     |
|        | Б1.О.30    | Язык SQL и реляционная система управления базами данных (РСУБД)                                                                                             |     |
|        | Б1.О.34    | Информационная безопасность и защита информации                                                                                                             |     |
|        | Б3.01      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                       |     |
|        | ОПК-5.3    | Иметь навыки: инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем                                                 | -   |
|        | Б1.О.27    | Операционные системы                                                                                                                                        |     |
|        | Б1.О.30    | Язык SQL и реляционная система управления базами данных (РСУБД)                                                                                             |     |
|        | Б1.О.34    | Информационная безопасность и защита информации                                                                                                             |     |
|        | Б3.01      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                       |     |
|        | ОПК-6      | Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;                          | ОПК |
|        | ОПК-6.1    | Знать: методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий      | -   |
|        | Б1.О.22    | Технологии программирования                                                                                                                                 |     |
|        | Б1.О.39.03 | Системы искусственного интеллекта                                                                                                                           |     |
|        | Б2.О.02(У) | технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                                                         |     |
|        | Б3.01      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                       |     |
|        | ОПК-6.2    | Уметь: применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий | -   |
|        | Б1.О.22    | Технологии программирования                                                                                                                                 |     |
|        | Б2.О.02(У) | технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                                                         |     |
|        | Б3.01      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                       |     |
|        | ОПК-6.3    | Иметь навыки: программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач                                                   | -   |
|        | Б1.О.22    | Технологии программирования                                                                                                                                 |     |
|        | Б3.01      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                       |     |
|        | ОПК-7      | Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;                                 | ОПК |
|        | ОПК-7.1    | Знать: основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем                                | -   |
|        | Б1.О.21    | Инструментальные средства информационных систем                                                                                                             |     |
|        | Б1.О.24    | Технологии обработки информации                                                                                                                             |     |
|        | Б3.01      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                       |     |

| Индекс                        | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Тип |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ОПК-7.2                       | Уметь: осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем                                                                                                               | -   |
| Б1.О.21                       | Инструментальные средства информационных систем                                                                                                                                                                                                                                                           |     |
| Б1.О.25                       | Архитектура информационных систем                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |
| Б3.01                         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| ОПК-7.3                       | Иметь навыки: владения технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем                                                                                                                                                                            | -   |
| Б1.О.21                       | Инструментальные средства информационных систем                                                                                                                                                                                                                                                           |     |
| Б3.01                         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| ОПК-8                         | Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.                                                                                                                                                                                    | ОПК |
| ОПК-8.1                       | Знать: методологию и основные методы математического моделирования, классификацию и условия применения моделей, основные методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем, инструментальные средства моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем | -   |
| Б1.О.13                       | Основы автоматизированных систем управления                                                                                                                                                                                                                                                               |     |
| Б1.О.18                       | Теория информационных процессов и систем                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.О.20                       | Численные методы                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |
| Б1.О.21                       | Инструментальные средства информационных систем                                                                                                                                                                                                                                                           |     |
| Б1.О.24                       | Технологии обработки информации                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |
| Б1.О.25                       | Архитектура информационных систем                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |
| Б1.О.33                       | Моделирование систем                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |
| Б1.О.39.02                    | Математическое программирование                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |
| Б3.01                         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| ОПК-8.2                       | Уметь: применять на практике математические модели, методы и средства проектирования и автоматизации систем на практике                                                                                                                                                                                   | -   |
| Б1.О.13                       | Основы автоматизированных систем управления                                                                                                                                                                                                                                                               |     |
| Б1.О.21                       | Инструментальные средства информационных систем                                                                                                                                                                                                                                                           |     |
| Б1.О.24                       | Технологии обработки информации                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |
| Б1.О.25                       | Архитектура информационных систем                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |
| Б3.01                         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| ОПК-8.3                       | Иметь навыки: моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем                                                                                                                                                                                                                   | -   |
| Б1.О.13                       | Основы автоматизированных систем управления                                                                                                                                                                                                                                                               |     |
| Б1.О.21                       | Инструментальные средства информационных систем                                                                                                                                                                                                                                                           |     |
| Б1.О.24                       | Технологии обработки информации                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |
| Б1.О.25                       | Архитектура информационных систем                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |
| Б3.01                         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| Тип задач проф. деятельности: | производственно-технологический                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |
| ПК-1                          | Способность выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем                                                                                                                                                                                                              | ПК  |

| Индекс        | Содержание                                                                                                                                                           | Тип |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ПК-1.1        | Знать: возможности типовых информационных систем, современных операционных систем, систем управления базами данных и стандарты информационного взаимодействия систем | -   |
| Б1.В.04       | Информатика                                                                                                                                                          |     |
| Б1.В.06       | Технологии свободного программного обеспечения                                                                                                                       |     |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Администрирование в информационных системах                                                                                                                          |     |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Управление ИТ услугами                                                                                                                                               |     |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Глобальные информационные сети                                                                                                                                       |     |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Электронно-вычислительная машина (ЭВМ) и микропроцессоры                                                                                                             |     |
| Б2.В.01(П)    | технологическая (проектно-технологическая) практика. Web-технологии                                                                                                  |     |
| Б2.В.02(П)    | преддипломная практика                                                                                                                                               |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                |     |
| ПК-1.2        | Знать: виды и методы предпроектного обследования объекта автоматизации                                                                                               | -   |
| Б1.В.05       | Методы и средства проектирования информационных систем и технологий                                                                                                  |     |
| Б2.В.01(П)    | технологическая (проектно-технологическая) практика. Web-технологии                                                                                                  |     |
| Б2.В.02(П)    | преддипломная практика                                                                                                                                               |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                |     |
| ФТД.02        | Методика подготовки выпускной квалификационной работы                                                                                                                |     |
| ПК-1.3        | Знать: методологии функционально-структурного моделирования информационных систем                                                                                    | -   |
| Б1.В.05       | Методы и средства проектирования информационных систем и технологий                                                                                                  |     |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Управление ИТ услугами                                                                                                                                               |     |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Имитационное моделирование                                                                                                                                           |     |
| Б2.В.01(П)    | технологическая (проектно-технологическая) практика. Web-технологии                                                                                                  |     |
| Б2.В.02(П)    | преддипломная практика                                                                                                                                               |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                |     |
| ФТД.02        | Методика подготовки выпускной квалификационной работы                                                                                                                |     |
| ПК-1.4        | Знать: методы обеспечения надежности программного обеспечения на этапе эксплуатации информационной системы                                                           | -   |
| Б1.В.03       | Надежность информационных систем                                                                                                                                     |     |
| Б2.В.02(П)    | преддипломная практика                                                                                                                                               |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                |     |
| ПК-1.5        | Уметь: настраивать системное, сетевое и прикладное программное обеспечение                                                                                           | -   |
| Б1.В.06       | Технологии свободного программного обеспечения                                                                                                                       |     |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Администрирование в информационных системах                                                                                                                          |     |
| Б2.В.01(П)    | технологическая (проектно-технологическая) практика. Web-технологии                                                                                                  |     |
| Б2.В.02(П)    | преддипломная практика                                                                                                                                               |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                |     |
| ПК-1.6        | Уметь: кодировать на современных структурных и объектно-ориентированных языках программирования                                                                      | -   |
| Б1.В.07       | Конфигурирование и администрирование платформы 1С:Предприятие 8.0                                                                                                    |     |

| Индекс |               | Содержание                                                                                                                                                                                                         | Тип |
|--------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|        | Б1.В.08       | Программирование в Python                                                                                                                                                                                          |     |
|        | Б1.В.09       | Объектно-ориентированное программирование                                                                                                                                                                          |     |
|        | Б2.О.02(У)    | технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                                                                                                                |     |
|        | Б2.В.02(П)    | преддипломная практика                                                                                                                                                                                             |     |
|        | Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                              |     |
| ПК-1.7 |               | Иметь навыки: построения блок-схем алгоритмов функционирования или диаграмм активностей информационных систем и их компонентов, а также структуры программного обеспечения                                         | -   |
|        | Б1.В.04       | Информатика                                                                                                                                                                                                        |     |
|        | Б1.В.05       | Методы и средства проектирования информационных систем и технологий                                                                                                                                                |     |
|        | Б1.В.08       | Программирование в Python                                                                                                                                                                                          |     |
|        | Б1.В.09       | Объектно-ориентированное программирование                                                                                                                                                                          |     |
|        | Б1.В.ДВ.01.02 | Управление ИТ услугами                                                                                                                                                                                             |     |
|        | Б1.В.ДВ.03.02 | Имитационное моделирование                                                                                                                                                                                         |     |
|        | Б2.О.02(У)    | технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                                                                                                                |     |
|        | Б2.В.01(П)    | технологическая (проектно-технологическая) практика. Web-технологии                                                                                                                                                |     |
|        | Б2.В.02(П)    | преддипломная практика                                                                                                                                                                                             |     |
|        | Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                              |     |
|        | ФТД.02        | Методика подготовки выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                              |     |
| ПК-1.8 |               | Иметь навыки: выявления первоначальных требований заказчика к типовой информационной системе и определения возможности достижения соответствия типовой информационной системы первоначальным требованиям заказчика | -   |
|        | Б1.В.01       | Управление данными                                                                                                                                                                                                 |     |
|        | Б1.В.03       | Надежность информационных систем                                                                                                                                                                                   |     |
|        | Б1.В.ДВ.03.01 | Информационный менеджмент                                                                                                                                                                                          |     |
|        | Б2.В.01(П)    | технологическая (проектно-технологическая) практика. Web-технологии                                                                                                                                                |     |
|        | Б2.В.02(П)    | преддипломная практика                                                                                                                                                                                             |     |
|        | Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                              |     |
|        | ФТД.02        | Методика подготовки выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                              |     |
| ПК-2   |               | Способность создания технической документации на продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией                                                                                   | ПК  |
| ПК-2.1 |               | Знать: стандарты в области разработки программной и системной документации                                                                                                                                         | -   |
|        | Б1.В.02       | Информационное право и защита интеллектуальной собственности                                                                                                                                                       |     |
|        | Б1.В.05       | Методы и средства проектирования информационных систем и технологий                                                                                                                                                |     |
|        | Б2.В.01(П)    | технологическая (проектно-технологическая) практика. Web-технологии                                                                                                                                                |     |
|        | Б2.В.02(П)    | преддипломная практика                                                                                                                                                                                             |     |
|        | Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                              |     |
|        | ФТД.02        | Методика подготовки выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                              |     |
| ПК-2.2 |               | Знать: требования к технической документации                                                                                                                                                                       | -   |
|        | Б1.В.05       | Методы и средства проектирования информационных систем и технологий                                                                                                                                                |     |

| Индекс     | Содержание                                                                                                    | Тип |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Б2.О.02(У) | технологическая (проектно-технологическая) практика                                                           |     |
| Б2.В.01(П) | технологическая (проектно-технологическая) практика. Web-технологии                                           |     |
| Б2.В.02(П) | преддипломная практика                                                                                        |     |
| Б3.01      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                         |     |
| ФТД.02     | Методика подготовки выпускной квалификационной работы                                                         |     |
| ПК-2.3     | Уметь: разрабатывать (частные) технические задания на отдельные программы, комплексы программ                 | -   |
| Б1.В.04    | Информатика                                                                                                   |     |
| Б1.В.05    | Методы и средства проектирования информационных систем и технологий                                           |     |
| Б2.В.01(П) | технологическая (проектно-технологическая) практика. Web-технологии                                           |     |
| Б2.В.02(П) | преддипломная практика                                                                                        |     |
| Б3.01      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                         |     |
| ФТД.02     | Методика подготовки выпускной квалификационной работы                                                         |     |
| ПК-2.4     | Уметь: использовать информационные технологии и инструментальные средства разработки технической документации | -   |
| Б1.В.04    | Информатика                                                                                                   |     |
| Б1.В.05    | Методы и средства проектирования информационных систем и технологий                                           |     |
| Б2.О.02(У) | технологическая (проектно-технологическая) практика                                                           |     |
| Б2.В.01(П) | технологическая (проектно-технологическая) практика. Web-технологии                                           |     |
| Б2.В.02(П) | преддипломная практика                                                                                        |     |
| Б3.01      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                         |     |
| ПК-3       | Кодирование на языках программирования                                                                        | ПК  |
| ПК-3.1     | Знать: современные структурные и объектно-ориентированные языки программирования                              | -   |
| Б1.В.04    | Информатика                                                                                                   |     |
| Б1.В.08    | Программирование в Python                                                                                     |     |
| Б1.В.09    | Объектно-ориентированное программирование                                                                     |     |
| Б2.О.02(У) | технологическая (проектно-технологическая) практика                                                           |     |
| Б2.В.02(П) | преддипломная практика                                                                                        |     |
| Б3.01      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                         |     |
| ПК-3.2     | Знать: языки современных бизнес-приложений                                                                    | -   |
| Б1.В.07    | Конфигурирование и администрирование платформы 1С:Предприятие 8.0                                             |     |
| Б2.В.02(П) | преддипломная практика                                                                                        |     |
| Б3.01      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                         |     |
| ПК-3.3     | Уметь: кодировать на языках программирования                                                                  | -   |
| Б1.В.04    | Информатика                                                                                                   |     |
| Б1.В.08    | Программирование в Python                                                                                     |     |
| Б1.В.09    | Объектно-ориентированное программирование                                                                     |     |
| Б2.О.02(У) | технологическая (проектно-технологическая) практика                                                           |     |
| Б2.В.01(П) | технологическая (проектно-технологическая) практика. Web-технологии                                           |     |

| Индекс |            | Содержание                                                                                                                                                                      | Тип |
|--------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|        | Б2.В.02(П) | преддипломная практика                                                                                                                                                          |     |
|        | Б3.01      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                           |     |
| ПК-3.4 |            | Иметь навыки: разработки кода информационных систем и баз данных информационных систем                                                                                          | -   |
|        | Б1.В.01    | Управление данными                                                                                                                                                              |     |
|        | Б1.В.07    | Конфигурирование и администрирование платформы 1С:Предприятие 8.0                                                                                                               |     |
|        | Б2.В.01(П) | технологическая (проектно-технологическая) практика. Web-технологии                                                                                                             |     |
|        | Б2.В.02(П) | преддипломная практика                                                                                                                                                          |     |
|        | Б3.01      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                           |     |
| ПК-3.5 |            | Иметь навыки: верификации кода информационных систем и баз данных информационных систем относительно дизайна информационных систем и структуры баз данных информационных систем | -   |
|        | Б1.В.05    | Методы и средства проектирования информационных систем и технологий                                                                                                             |     |
|        | Б1.В.07    | Конфигурирование и администрирование платформы 1С:Предприятие 8.0                                                                                                               |     |
|        | Б2.В.01(П) | технологическая (проектно-технологическая) практика. Web-технологии                                                                                                             |     |
|        | Б2.В.02(П) | преддипломная практика                                                                                                                                                          |     |
|        | Б3.01      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                           |     |
|        | ФТД.02     | Методика подготовки выпускной квалификационной работы                                                                                                                           |     |

|      |                                                                                   | Итого                  |       |              |          |         | Курс 1 | Курс 2 | Курс 3 | Курс 4 | Курс 5 |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------|--------------|----------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
|      |                                                                                   | Баз.%                  | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | з.е.     |         |        |        |        |        |        |
|      |                                                                                   |                        |       |              | Не менее | Факт    |        |        |        |        |        |
|      | Итого (с факультативами)                                                          |                        |       |              | 193      | 245     | 42     | 55     | 54     | 48     | 46     |
|      | Итого по ОП (без факультативов)                                                   |                        |       |              | 189      | 240     | 42     | 54     | 54     | 46     | 44     |
| Б1   | Дисциплины (модули)                                                               | 77%                    | 23%   | 22.4%        | 160      | 210     | 42     | 51     | 48     | 40     | 29     |
| Б1.О | Обязательная часть                                                                |                        |       |              |          | 161     | 38     | 47     | 32     | 27     | 17     |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |                        |       |              |          | 49      | 4      | 4      | 16     | 13     | 12     |
| Б2   | Практика                                                                          | 43%                    | 57%   | 0%           | 20       | 21      |        | 3      | 6      | 6      | 6      |
| Б2.О | Обязательная часть                                                                |                        |       |              |          | 9       |        | 3      | 6      |        |        |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |                        |       |              |          | 12      |        |        |        | 6      | 6      |
| Б3   | Государственная итоговая аттестация                                               |                        |       |              | 9        | 9       |        |        |        |        | 9      |
| ФТД  | Факультативные дисциплины                                                         |                        |       |              | 4        | 5       |        | 1      |        | 2      | 2      |
|      | Учебная нагрузка (акад.час/нед)                                                   | ОП, факультативы       |       |              |          | 42.2    | 37.4   | 48.7   | 47.2   | 41.5   | 35.5   |
|      | Контактная работа (акад.час/год)                                                  | обязательная           |       |              |          | 194.4   | 211.75 | 218    | 215.6  | 183.1  | 143.8  |
|      |                                                                                   | необязательная         |       |              |          | 17.2    |        |        |        | 12.15  | 22.15  |
|      | Суммарная контактная работа (акад. час)                                           | Блок Б1                |       |              |          | 966.1   | 211.75 | 211.85 | 215.6  | 183.1  | 143.8  |
|      |                                                                                   | Блок Б2                |       |              |          | 7.6     |        | 1.15   | 1.15   | 1.15   | 4.15   |
|      |                                                                                   | Блок Б3                |       |              |          | 10      |        |        |        |        | 10     |
|      |                                                                                   | Блок ФТД               |       |              |          | 40.45   |        | 6.15   |        | 12.15  | 22.15  |
|      |                                                                                   | Итого по всем блокам   |       |              |          | 1024.15 | 211.75 | 219.15 | 216.75 | 196.4  | 180.1  |
|      | Обязательные формы промежуточной аттестации                                       | ЭКЗАМЕНЫ (Эк)          |       |              |          |         | 5      | 6      | 8      | 3      | 6      |
|      |                                                                                   | ЗАЧЕТЫ (За)            |       |              |          |         | 7      | 5      | 2      | 5      | 1      |
|      |                                                                                   | ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО) |       |              |          |         | 3      | 5      | 3      | 5      | 2      |
|      |                                                                                   | КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)  |       |              |          |         |        |        | 1      |        |        |
|      |                                                                                   | КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)   |       |              |          |         |        | 1      |        |        |        |
|      |                                                                                   | КОНТРОЛЬНЫЕ (К)        |       |              |          |         | 14     | 14     | 11     | 12     | 8      |
|      | Процент ... занятий от аудиторных (%)                                             | лекционных             |       |              |          | 40.05%  |        |        |        |        |        |
|      |                                                                                   | в интерактивной форме  |       |              |          | 12.7%   |        |        |        |        |        |
|      | Объём обязательной части от общего объёма программы (%)                           |                        |       |              |          | 70.8%   |        |        |        |        |        |
|      | Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) |                        |       |              |          | 12.78%  |        |        |        |        |        |